叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 关于恒星吸收线强度分(on The Distribution Of Intensity In Stellar) 000001

2. 关于恒星吸收线强度分(on The Distribution Of Intensity In Stellar) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

关于恒星吸收线强度分(On the distribution of intensity in stellar) 第1/2页

[prə'si:dɪŋz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'merɪkən] [ə'kædəmi] [ʌv; əv][a:ts][ænd; ənd]['saɪənsəz, 'saɪənsɪz] .
Proceedings **of** **the** **American** **Academy** **of** **Arts** **and** **Sciences** **.**
诉讼程序 的 这 美国人 学院 的 艺术 和 科学 .

美国艺术与科学院院刊。

['vɑ:l] . - .
Vol **.** **61** **.**
沃尔 . - .

第61卷

[noʊ] . - — [dʒʊ'laɪ] , - .
No **.** **10** **—** **July** **,** **1926** **.**
不 . - — 七月 , - .

第 10 期——1926 年 7 月。

[ɑ:n][ðə; ði] [ˌdɪstrɪ'bju:ʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ɪn'tensəti] [ɪn] ['stelər] [əb'sɔ:rpʃ(ə)n] [laɪnz]
ON **THE** **DISTRIBUTION** **OF** **INTENSITY** **IN** **STELLAR** **ABSORPTION** **LINES**
在 这 分配 的 强度 在 恒星 吸收 线条

关于恒星吸收线强度分布

[baɪ][sə'si:liə][eɪtʃ] . [pein] [ænd; ənd]['hɑ:rloʊ] Shapley459
By **Cecilia** **H** **.** **Payne** **and** **Harlow** **Shapley459**
经过 塞西莉亚 H . 佩恩 和 哈洛 Shapley459

作者：Cecilia H. Payne 和 Harlow Shapley459

[ɑ:n][ðə; ði] [ˌdɪstrɪ'bju:ʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ɪn'tensəti] [ɪn] ['stelər] [əb'sɔ:rpʃ(ə)n] [laɪnz] [[wʌn]] [wʌn] .
ON **THE** **DISTRIBUTION** **OF** **INTENSITY** **IN** **STELLAR** **ABSORPTION** **LINES** **[** **1** **]** **1** **.**
在 这 分配 的 强度 在 恒星 吸收 线条 [1] 1 .

关于恒星吸收线强度分布[1]1.

[ðə; ði][kɔ:st][ʌv; əv][ˌpʌblɪ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ðɪs] ['ri:sɜ:rtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [met][wɪð; wɪθ][ðə; ði][help][ʌv; əv]
The **cost** **of** **publication** **of** **this** **research** **has** **been** **met** **with** **the** **help** **of**
这 成本 的 发布 的 这 研究 有 到过 遇见 和 这 帮助 的
[ə; eɪ][grænt][frʌm; frəm][ðə; ði] ['rʌmfəd] [fʌnd] .
a **grant** **from** **the** **Rumford** **Fund** **.**
一个 授予 从 这 拉姆福德 基金 .

这项研究的出版费用由拉姆福德基金会的资助支付。

[baɪ][sə'si:liə][eɪtʃ] . [pein] [[ˌtu:'tu:]] [ænd; ənd]['hɑ:rloʊ] Shapley2 .
By **Cecilia** **H** **.** **Payne** **[** **2** **]** **and** **Harlow** **Shapley2** **.**
经过 塞西莉亚 H . 佩恩 [2] 和 哈洛 Shapley2 .

作者：Cecilia H. Payne[2] 和 Harlow Shapley2。

['næʃ(ə)nəl] ['ri:sɜ:rtʃ] ['feloʊ] . [wʌn] .
National **Research** **Fellow** **.** **1** **.**
国家的 研究 同伴 . 1 .

国家研究员.1.

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ʌn'nesəseri] [tuː; tə] ['emfəsaɪz] [ðə; ði] [sɪg'nɪfɪkəns] [ʌv; əv][ðə; ði][fɔːrm][ʌv; əv][əb'sɔːrpʃ(ə)n][laɪnz]

It	is	unnecessary	to	emphasize	the	significance	of	the	form	of	absorption	lines
它	是	不必要	到	强调	这	意义	的	这	形式	的	吸收	线条

[ɪn][ðə; ði] ['stʌdi] [ʌv; əv]['prɔːbləms][ʌv; əv][ə'tɑːmɪk] ['strʌktʃər] [ænd; ənd][ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] [ˌkɑːnstɪ'tuːʃn]

in	the	study	of	problems	of	atomic	structure	and	the	physical	constitution
在	这	学习	的	问题	的	原子	结构	和	这	身体的	宪法

[ʌv; əv] ['stelər] ['ætməsfɪəz] .

of	stellar	atmospheres	.
的	恒星	氛围	.

在研究原子结构和恒星大气物理组成问题时，吸收线形式的重要性无需赘述。

[ðer; ðər][hæz; həz] [bɪn] [æn; ən] [ə'bʌndəns] [ʌv; əv][ˌθiːə'retɪk(ə)l][wɜːrk][ɑːn][laɪn] ['kɑːntʊr] ,

There	has	been	an	abundance	of	theoretical	work	on	line	contour	,
那里	有	到过	一个	丰富	的	理论	工作	在	线	轮廓	,

关于线轮廓的理论研究已经有很多了，

[bʌt; bət][ə; eɪ][rɪ'mɑːrkəb(ə)l]['skersəti][ʌv; əv]['kwɑːntətɛɪtɪv][ˌɑːbzər'veɪʃ(ə)n] .

but	a	remarkable	scarcity	of	quantitative	observation	.
但	一个	卓越	缺乏	的	定量	观察	.

但定量观察数据却非常匮乏。

[ðə; ði]['prez(ə)nt] [prɪ'lɪmɪneri] ['stʌdi] [ɪz] [eɪmd] [tuː; tə] [miːt] , [ɪn][pɑːrt] ,

The	present	preliminary	study	is	aimed	to	meet	,	in	part	,
这	展示	初步的	学习	是	旨在	到	见面	,	在	部分	,

本初步研究旨在部分满足以下目标：

[ðə; ði] [niːd] [fɔːr; fər] ['meʒərmənts] [ɑːn][ðə; ði] [brɔːd] [ænd; ənd] [strɔːŋ] [laɪnz][ɪn][ðə; ði]['spektrə][ʌv; əv]

the	need	for	measurements	on	the	broad	and	strong	lines	in	the	spectra	of
这	需要	为了	测量	在	这	广阔	和	强的	线条	在	这	光谱	的

[stɑːrz][ʌv; əv] ['veriəs] [taɪps] .

stars	of	various	types	.
明星	的	各种各样的	类型	.

需要对各种类型恒星光谱中的宽而强的谱线进行测量。

[ɪn]['dʒen(ə)rəl][ðə; ði][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][hæz; həz] [bɪn] [beɪst] [ɑːn][əb'dʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə] , ['ænəlaizd]

In	general	the	investigation	has	been	based	on	objective	prism	spectra	,	analyzed
在	一般的	这	调查	有	到过	基于	在	客观的	棱镜	光谱	,	分析

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ˌfoʊtə'græfɪkli] [rɪ'kɔːrdɪŋ] [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] .

with	a	photographically	recording	microphotometer	.
和	一个	摄影	记录	显微光度计	.

总体而言，该研究基于客观棱镜光谱，并使用照相记录式显微光度计进行分析。

[ðə; ði] [iːz] [wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [ə; eɪ][ˌfoʊtoʊ'metrɪk] [skeɪl] [kæn; kən][biː; bi][set][ʌp][ɑːn] [ðiːz] [pleɪts] ,

The	ease	with	which	a	photometric	scale	can	be	set	up	on	these	plates	,
这	舒适	和	哪个	一个	光度学	规模	能	是	放	向上	在	这些	盘子	,

这些底片上设置光度标尺的便捷性，

[ə'veɪləb(ə)l] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [hoʊl] [leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] ,

available	throughout	the	whole	length	of	the	spectrum	,
可用的	自始至终	这	所有的	长度	的	这	光谱	,

在整个光谱范围内均可使用，

[ænd; ənd] [ɪ'senʃəli] [ˌɪndɪ'pendənt] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌveriə'bɪləti] [ʌv; əv] [pleɪts] [ænd; ənd] [dɪ'veləpmənt] ,

and	essentially	independent	of	the	variability	of	plates	and	development	,
和	本质上	独立的	的	这	变异性	的	盘子	和	发展	,

而且基本上不受印版和显影过程的变异性影响，

[ɪz][ə; eɪ][dɪ'saɪdɪd]['fæktər][ɪn]['feɪvər][ʌv; əv]['juːzɪŋ][əb'dʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə] .

is	a	decided	factor	in	favor	of	using	objective	prism	spectra	.
是	一个	决定	因素	在	偏爱	的	使用	客观的	棱镜	光谱	.

是使用客观棱镜光谱的一个决定性因素。

['ʌðər] [æd'væntɪdʒɪz] [ɪn'kluːd] [ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ʌv; əv][ðə; ði][əb'dʒektɪv]['prɪzəm]
Other advantages include the efficiency of the objective prism
其他 优势 包括 这 效率 的 这 客观的 棱镜
['spektroʊˌgræf; 'spektroʊˌgrɑːf][ænd; ənd][ɪts]['sɪmp(ə)l][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n] .
spectrograph and its simple operation .
光谱仪 和 它是 简单的 手术 .

其他优点包括物镜棱镜光谱仪的效率和简单的操作。

[ðə; ði]['pɑːsəb(ə)l] [ˌdɪsəd'væntɪdʒ] [ʌv; əv] [læk] [ʌv; əv]['pjʊrəti][ɪz][nɑːt][ɪm'pɔːrt(ə)nt] ,
The possible disadvantage of lack of purity is not important ,
这 可能的 劣势 的 缺少 的 纯度 是 不是 重要的 ,

纯度不足可能带来的缺点并不重要。

[æt; ət] [liːst] [ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [laɪnz] [dɪ'skʌst] [ɪn] [ðɪs] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃn] ;
at least in the case of the lines discussed in this communication ;
在 至少 在 这 案件 的 这 线条 讨论 在 这 沟通 ;

至少就本文讨论的线路而言是这样；

[ðə; ði][ɪk'stent][tuː; tə] [wɪtʃ] ['skætərd] [laɪt] [ə'fekts; 'æfˌekts][ðə; ði] [truː] ['kɔnˌtʊəz] [ʌv; əv][ðə; ði]
the extent to which scattered light affects the true contours of the
这 程度 到 哪个 疏散 光 影响 这 真的 轮廓 的 这
[əb'sɔːrpʃ(ə)n] [laɪnz] [ɪz] [kən'sɪdərd] [bɪ'loʊ] .
absorption lines is considered below .
吸收 线条 是 经过考虑的 以下 .

下面将探讨散射光对吸收线真实轮廓的影响程度。

[ðæt] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [frʌm; frəm][slɪt]['spektroʊˌgræf; 'spektroʊˌgrɑːf][ɑːr; ər][ɪn] [ɪ'senʃ(ə)l] [ə'griːmənt]
That the results from slit spectrographs are in essential agreement
那 这 结果 从 缝隙 光谱仪 是 在 基本的 协议
[wɪð; wɪθ] [ðiːz] ['slɪtləs] ['spektrəˌgræm] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [wʌn] ,
with these slitless spectrograms is shown in Figure 1 ,
和 这些 无缝 频谱图 是 所示 在 数字 1 ,

图 1 显示，狭缝光谱仪的结果与这些无缝光谱图基本一致。

[wer] [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] [ʌv; əv]['spektrə][frʌm; frəm][ðə; ði] [tuː] ['sɔːrsɪz] [ɑːr; ər] [ʃoʊn] .
where microphotometer tracings of spectra from the two sources are shown .
在哪里 显微光度计 追踪 的 光谱 从 这 二 来源 是 所示 .

图中显示了两个光源光谱的微光度计描记图。

[θruː] [ðə; ði] ['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] [prə'fesər] ['dʌbljuː] . [dʒeɪ] . ['hʌsi] [ænd; ənd] [prə'fesər] [ɑːr] . [eɪtʃ] .
Through the courtesy of Professor W . J . Hussey and Professor R . H .
通过 这 礼貌 的 教授 W . J . 赫西 和 教授 拉 . H .
['kɜːrtɪs] , [ʌv; əv] [æn] ['ɑːrbər] ,
Curtiss , of Ann Arbor ,
柯蒂斯 , 的 安 乔木 ,

承蒙安娜堡的 WJ Hussey 教授和 RH Curtiss 教授惠允，

[sʌm; səm] ['eksələnt] ['spektrəˌgræm] [meɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['sɪŋg(ə)l]['prɪzəm] ['spektrəskoʊp] [æt; ət][ðə; ði]
some excellent spectrograms made with the single prism spectroscope at the
一些 出色的 频谱图 制成 和 这 单身的 棱镜 光谱仪 在 这
[dɪ'trɔɪt] [əb'zɜːrvətɔːri] [hæv; həv] [bɪn] [sent][tuː; tə]['hɑːrvərd][fɔːr; fər] [ðɪs] [kəm'pærɪsn] .
Detroit Observatory have been sent to Harvard for this comparison .
底特律 天文台 有 到过 发送 到 哈佛大学 为了 这 比较 .

为了进行比较，我们已将底特律天文台单棱镜光谱仪拍摄的一些优秀的光谱图送往哈佛大学。

[ðə; ði] [dɪ'spɜːrʒn] [ɪz] ['præktɪkli] [ðə; ði] [seɪm] [ɑːn][ðə; ði] ['mɪʃɪgən] [ænd; ənd]['hɑːrvərd] [pleɪts] .
The dispersion is practically the same on the Michigan and Harvard plates .
这 分散 是 几乎 这 相同的 在 这 密歇根州 和 哈佛大学 盘子 .

在密歇根和哈佛平板上，色散情况几乎相同。

[ðə; ði][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər]['rekərdz][wɜːr; wər][meɪd]['ʌndər][aɪ'dentɪk(ə)l][kən'dɪʃ(ə)nz][fɔːr; fər][ðə; ði][tuː]

The	microphotometer	records	were	made	under	identical	conditions	for	the	two
这	显微光度计	记录	是	制成	在下面	完全相同的	状况	为了	这	二

[sets][ʌv; əv]['spektrə] ,

sets	of	spectra	,
套	的	光谱	,

两组光谱的显微光度计记录均在相同条件下进行。

[ðoʊ] [ðə; ði]['prez(ə)ns][ʌv; əv] [kəm'pærɪsn] [laɪnz][ɑːn][ðə; ði] ['mɪʃɪgən] [pleɪts] [ænd; ənd][ðə; ði]

though	the	presence	of	comparison	lines	on	the	Michigan	plates	and	the
尽管	这	在场	的	比较	线条	在	这	密歇根州	盘子	和	这

['nærəʊnəs] [ʌv; əv][ðə; ði]['spektrə] [meɪd] [ðer; ðər][ə'næləsɪs] [mɔːr] ['dɪfɪkəlt] .

narrowness	of	the	spectra	made	their	analysis	more	difficult	.
狭窄	的	这	光谱	制成	他们的	分析	更多的	难的	.

尽管密歇根板上存在比较线，且光谱范围较窄，使得分析变得更加困难。

['fɪgjər] [wʌn] . — [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frʌm; frəm][ðə; ði]['spektrə][ʌv; əv] [fɔːr] [stɑːrz] .

Figure	1	.	—	Microphotometer	tracings	made	from	the	spectra	of	four	stars	.
数字	1	.	—	显微光度计	追踪	制成	从	这	光谱	的	四	明星	.

图 1.—根据四颗恒星的光谱绘制的显微光度计描记图。

[ðə; ði] [neɪmz] [ʌv; əv][ðə; ði][stɑːrz] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['sɔːrsɪz] [ʌv; əv][ðə; ði]['ænəlaizd]['spektrə] , [ɑːr; ər]

The	names	of	the	stars	,	and	the	sources	of	the	analyzed	spectra	,	are
这	姓名	的	这	明星	,	和	这	来源	的	这	分析	光谱	,	是

[æz; əz] ['fɑːloʊz] :

as	follows	:
作为	跟随	:

所分析光谱的恒星名称及来源如下：

([wʌn]) - ['keɪnɪs][mə'dʒɔːrɪs] (['siəriəs]) , ['hɑːrvərd][əb'dʒektɪv]['prɪzəm] ['spektrəm] , ([ˌtuː'tuː])

(	1	)	α	Canis	Majoris	(	Sirius	)	,	Harvard	objective	prism	spectrum	,	(	2	)
(	1	)	-	犬科动物	主要	(	天狼星	)	,	哈佛大学	客观的	棱镜	光谱	,	(	2	)

(1) α Canis Majoris (天狼星)，哈佛物镜棱镜光谱，(2)

- ['laɪriː] (['vegər]) , [slɪt]['spektrəˌgræm] , [dɪ'trɔɪt] [əb'zɜːrvətɔːri] , ([θriː]) -

α	Lyrae	(	Vega	)	,	slit	spectrogram	,	Detroit	Observatory	,	(	3	)	α
-	里拉琴	(	维加	)	,	缝隙	光谱图	,	底特律	天文台	,	(	3	)	-

天琴座 α (Vega)，狭缝光谱图，底特律天文台，(3) α

['ækwɪˌliː] , [slɪt]['spektrəˌgræm] , [dɪ'trɔɪt] [əb'zɜːrvətɔːri] , ([fɔːr]) - ['pɛgəˌsaɪ] , [slɪt]['spektrəˌgræm] , [dɪ'trɔɪt]

Aquilae	,	slit	spectrogram	,	Detroit	Observatory	,	(	4	)	β	Pegasi	,	slit	spectrogram	,	Detroit
鹰	,	缝隙	光谱图	,	底特律	天文台	,	(	4	)	-	飞马座	,	缝隙	光谱图	,	底特律

[əb'zɜːrvətɔːri] .

Observatory	.
天文台	.

Aquilae，狭缝光谱图，底特律天文台，(4) β Pegasi，狭缝光谱图，底特律天文台。

[ðə; ði]['vaɪələt]['ɛndz][ʌv; əv][ðə; ði]['spektrə][ɑːr; ər][tuː; tə][ðə; ði][left] . [ˌtuː'tuː] .

The	violet	ends	of	the	spectra	are	to	the	left	.	2	.
这	紫色	结束	的	这	光谱	是	到	这	左边	.	2	.

光谱的紫色端位于左侧。2.

[ðə; ði][wɜːrk][ɑːn][ðə; ði]['hɑːrvərd] ['spektrəˌgræm] [hæz; həz] [bɪn] ['kærid] [aʊt][baɪ][ðə; ði] ['meθəd] [ðæt]

The	work	on	the	Harvard	spectrograms	has	been	carried	out	by	the	method	that
这	工作	在	这	哈佛大学	频谱图	有	到过	携带	出去	经过	这	方法	那

[wʌz; wəz] [dɪ'skraɪbd] [ɪn][ðə; ði] [prɪ'lɪmɪneri] [rɪ'pɔːrt] ([eɪtʃ] . [biː] . - , -) .

was	described	in	the	preliminary	report	(	H	.	B	.	805	,	1924	)	.
曾是	描述	在	这	初步的	报告	(	H	.	B	.	-	,	-	)	.

对哈佛光谱图的研究工作是按照初步报告（HB 805,1924）中描述的方法进行的。

[ðə; ði] [pleɪts] [wɜːr; wər][ɔːl] [meɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][ˌsɪksˈtiːn] - [ɪntʃ] [rɪˈfræktər] , -

The	plates	were	all	made	with	the	sixteen	-	inch	refractor	,	461
这	盘子	是	全部	制成	和	这	十六	-	英寸	折射器	,	-

这些底片都是用16英寸折射望远镜拍摄的，461

['juːzɪŋ] [tuː] ['prɪzəmz][ænd; ənd][ə; eɪ]['speʃ(ə)l] [set] [ʌv; əv] [æ'pətʃəz] .

using	two	prisms	and	a	special	set	of	apertures	.
使用	二	棱镜	和	一个	特别的	放	的	孔径	.

使用两个棱镜和一组特殊的孔径。

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [æ'pətʃəz] [prə'vaɪd] ['relətɪv] [əb'dʒektɪv] ['eriəz] [ʌv; əv] - , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd]

The	different	apertures	provide	relative	objective	areas	of	16	,	8	,	4	,	2	,	and
这	不同的	孔径	提供	相对的	客观的	区域	的	-	,	8	,	4	,	2	,	和

[wʌn] , [rɪˈspektɪvli] .

1	,	respectively	.
1	,	分别	.

不同的孔径分别提供了 16、8、4、2 和 1 的相对物镜面积。

[ðə; ði] [æ'pətʃəz] [ɑːr; ər][rekˈtæŋgjələr] ,

The	apertures	are	rectangular	,
这	孔径	是	矩形的	,

孔径为矩形，

[ænd; ənd][ðə; ði] [səkˈsesɪv] [riˈdjuːsiŋ] [strɪps] [ɑːr; ər] [pleɪst] [ˌpɜːrpənˈdɪkjələr][tuː; tə][ðə; ði] [rɪˈfræktɪŋ]

and	the	successive	reducing	strips	are	placed	perpendicular	to	the	refracting
和	这	连续	减少	条状物	是	放置	垂直	到	这	折射

[edʒ] [ʌv; əv][ðə; ði]['prɪzəm] .

edge	of	the	prism	.
边缘	的	这	棱镜	.

并且连续的减薄条垂直于棱镜的折射边缘放置。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [əˈsuːmd] [ɪn][ðə; ði] [dɪˈskʌʃ(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] [əˈmaʊnts] [ʌv; əv] [laɪt] [ədˈmɪtɪd] [baɪ][ðə; ði]

It	is	assumed	in	the	discussion	that	the	amounts	of	light	admitted	by	the
它	是	假定	在	这	讨论	那	这	金额	的	光	承认	经过	这

[æ'pətʃəz] [ɑːr; ər][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['reɪʃioʊ][æz; əz][ðer; ðər] ['eriəz] .

apertures	are	in	the	same	ratio	as	their	areas	.
孔径	是	在	这	相同的	比率	作为	他们的	区域	.

讨论中假设孔径允许进入的光量与其面积成正比。

[ə; eɪ]['stændərd] [prə'siːdʒər] [hæz; həz] [bɪn] [əˈdɑːptɪd][ɪn][si'kjuəɪŋ][ðə; ði] ['spektrəˌgræm] .

A	standard	procedure	has	been	adopted	in	securing	the	spectrograms	.
一个	标准	程序	有	到过	已采用	在	确保	这	频谱图	.

已采用标准程序来获取光谱图。

[ə; eɪ] ['sɪriːz] [ʌv; əv]['spektrə][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['sevrəl] [æ'pətʃəz] [wʌz; wəz] [əbˈteɪnd] [əˈpɑːn] [iːtʃ] [pleɪt] .

A	series	of	spectra	with	the	several	apertures	was	obtained	upon	each	plate	.
一个	系列	的	光谱	和	这	一些	孔径	曾是	获得	之上	每个	盘子	.

在每块板上，使用不同的孔径获得了一系列光谱。

['foʊkəs] , [klɑːk] [reɪt] , [ænd; ənd][ɪkˈspoʊʒər][taɪm][wɜːr; wər][kept]['kɑːnstənt]['oʊvər]['eni][wʌn] ['sɪriːz] .

Focus	,	clock	rate	,	and	exposure	time	were	kept	constant	over	any	one	series	.
重点	,	钟	速度	,	和	接触	时间	是	保留	持续的	超过	任何	一	系列	.

在任何一组实验中，对焦、时钟频率和曝光时间都保持不变。

[ɪn]['dʒen(ə)rəl][ðə; ði] [æ'pətʃəz] [wɜːr; wər] [juːst] [ɪn][ðə; ði]['ɔːrdər] - , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuːˈtuː] , - .

In	general	the	apertures	were	used	in	the	order	16	,	8	,	4	,	2	,	16	.
在	一般的	这	孔径	是	用过的	在	这	命令	-	,	8	,	4	,	2	,	-	.

一般来说，孔径的使用顺序为 16、8、4、2、16。

['æpərtʃʊr] [wʌn][wʌz; wəz][əˈmɪtɪd; oʊˈmɪtɪd][ɪn] ['nɪrli] ['evri] [keɪs] ,

Aperture	1	was	omitted	in	nearly	every	case	,
光圈	1	曾是	省略	在	几乎	每一个	案件	,

几乎所有情况下都省略了光圈1。

[ænd; ənd][fɔːr; fər][ə; eɪ][fjuː][stɑːrz]['ʌðər] [æ'pətʃəz] [wɜːr; wər]['ɔːlsoʊ][ə'mɪtɪd; oʊ'mɪtɪd] ,

and	for	a	few	stars	other	apertures	were	also	omitted	,
和	为了	一个	很少	明星	其他	孔径	是	还	省略	,

还有一些恒星的其他孔径也被省略了。

[ɔːr][faʊnd][tuː; tə][biː; bi]['juːsləs] ['oʊɪŋ] [tuː; tə]['feɪntnəs] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]['ɪmɪdʒ] .

or	found	to	be	useless	owing	to	faintness	of	the	image	.
或者	成立	到	是	无用	欠款	到	模糊	的	这	图像	.

或者由于图像模糊而无法使用。

[ə'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [æ'pətʃəz] [ɪz]['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][noʊts][tuː; tə]['teɪbl] [aɪ] .

Omission	of	apertures	is	indicated	by	notes	to	Table	I	.
省略	的	孔径	是	表明的	经过	笔记	到	桌子	我	.

表 I 中的注释表明省略了孔径。

['teɪbl] [aɪ]

TABLE	I
桌子	我

表一

[lɪst] [ʌv; əv] [pleɪts] [juːst]

List	of	Plates	Used
列表	的	盘子	用过的

所用车牌清单

[pleɪt] ['nʌmbər] [stɑːr]['spektrəl] [klæs] [æ'pətʃəz] [ri'maːks]

Plate	Number	Star	Spectral	Class	Apertures	Remarks
盘子	数字	星星	光谱	班级	孔径	评论

星图编号 恒星光谱类别 孔径 备注

[ˌem 'siː] - - ['laɪriː] A0 [wʌn] , 16a , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː][ˌeɪ 'piː] . [ˌtuː'tuː][nɑːt] [juːst]

MC	20790	α	Lyrae	A0	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	Ap	.	2	not	used
MC	-	-	里拉琴	A0	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	艾普	.	2	不是	用过的

MC 20790 α 天琴座 A0 1, 16a, 8, 4, 2 Ap. 2 未使用

- - [buːtɪs] K0 [wʌn] , 16a , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] . [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː][nɑːt] [juːst]

20797	α	Bootis	K0	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	Ap	.	1	and	2	not	used
-	-	布蒂斯	K0	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	艾普	.	1	和	2	不是	用过的

20797 α Bootis K0 1, 16a, 8, 4, 2, 16b Ap. 1 和 2 未使用

- - ['ækwɪˌliː] A5 [wʌn] , 16a , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] . [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː][nɑːt] [juːst]

20800	α	Aquilae	A5	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	Ap	.	1	and	2	not	used
-	-	鹰	A5	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	艾普	.	1	和	2	不是	用过的

20800 α Aquilae A5 1, 16a, 8, 4, 2, 16b Ap. 1 和 2 未使用

- - ['sɪgnaɪ] cA2 16a , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b

21640	α	Cygni	cA2	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b
-	-	天鹅座	cA2	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b

21640 α 天鹅座 cA2 16a, 8, 4, 2, 16b

- ['dɛltə] [ˌkæsioʊ'piːiː] A5 16a , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b

21645	δ	Cassiopeiae	A5	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b
-	Δ	仙后座	A5	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b

21645 δ 仙后座 A5 16a, 8, 4, 2, 16b

- - [ˌkæsioʊ'piːiː] K0 16a , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] . 16b [nɑːt] [juːst]

21646	α	Cassiopeiae	K0	16a	,	4	,	2	,	16b	Ap	.	16b	not	used
-	-	仙后座	K0	16a	,	4	,	2	,	16b	艾普	.	16b	不是	用过的

21646 α Cassiopeiae K0 16a, 4, 2, 16b Ap. 16b 未使用

- - ['ɔːrɪˌdʒiː] G0 16a , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b

21721	α	Aurigae	G0	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b
-	-	耳廓	G0	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b

21721 御夫座α G0 16a, 8, 4, 2, 16b

- ['dɛltə]['keɪnɪs][mə'dʒɔːrɪs] cF8 16a , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] . 16b [nɑːt] [juːst]

21722	δ	Canis	Majoris	cF8	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	Ap	.	16b	not	used
-	Δ	犬科动物	主要	cF8	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	艾普	.	16b	不是	用过的

21722 δ 大犬座 cF8 16a, 8, 4, 2, 16b Ap。 16b 未使用

- -

21788	β
-	-

21788 β

[ɔː'raɪənɪs] cB8 16a , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] .

Orionis	cB8	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	Ap	.
猎户座	cB8	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	艾普	.

猎户座 cB8 16a, 8, 4, 2, 16b Ap。

16b [nɑːt] [juːst]

16b	not	used
16b	不是	用过的

16b 未使用

- - [ɔː'raɪənɪs] B0 16a , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] .

21789	ε	Orionis	B0	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	Ap	.
-	-	猎户座	B0	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	艾普	.

21789 ε 猎户座 B0 16a, 8, 4, 2, 16b Ap.

16b [nɑːt] [juːst]

16b	not	used
16b	不是	用过的

16b 未使用

- - ['keɪnɪs][mə'dʒɔːrɪs] A0 [eɪt] , - , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː]

21802	α	Canis	Majoris	A0	8	,	16	,	4	,	2
-	-	犬科动物	主要	A0	8	,	-	,	4	,	2

21802 α 大犬 A0 8, 16, 4, 2

[ðə; ði] ['æpətʃərd] ['spektrə][wɜːr; wər] [ɪg'zæmɪnd] , [ænd; ənd] ['eni] [ðæt] [ʃoʊd] [ɪregjʊ'lærɪtɪz] [wɜːr; wər]

The	apertured	spectra	were	examined	,	and	any	that	showed	irregularities	were
这	有孔	光谱	是	检查	,	和	任何	那	显示	违规行为	是

[rɪ'dʒektɪd] .

rejected	.
拒绝	.

对孔径光谱进行检查，并剔除任何出现异常的光谱。

[ɪn]['keɪsɪz][ʌv; əv] [ˌɪntər'fɪrəns] [baɪ][klaʊdz] , ['weðər] [ɔːr][nɑːt][ðə; ði]['spektrə][wɜːr; wər]['vɪzəbli]

In	cases	of	interference	by	clouds	,	whether	or	not	the	spectra	were	visibly
在	案例	的	干涉	经过	云	,	无论	或者	不是	这	光谱	是	明显地

[ɪm'perd] ,

impaired	,
受损	,

在云层干扰的情况下，无论光谱是否明显受损，

[ðə; ði] [pleɪts] [wɜːr; wər][nɑːt] ['meʒərd] .

the	plates	were	not	measured	.
这	盘子	是	不是	测量	.

这些盘子没有进行尺寸测量。

['spektrə] [wɪtʃ] [ə'pɪrd] [frʌm; frəm] [ɪk'spɪriəns] [tuː; tə][biː; bi] [tuː] [strɔːŋ] [ɔːr] [tuː] [wiːk] [fɔːr; fər]

Spectra	which	appeared	from	experience	to	be	too	strong	or	too	weak	for
光谱	哪个	出现	从	经验	到	是	也	强的	或者	也	虚弱的	为了

[ˌsætɪs'fæktəri][ə'næləsɪs][wɜːr; wər]['ɔːlsoʊ][rɪ'dʒektɪd] . - .

satisfactory	analysis	were	also	rejected	.	4623	.
令人满意的	分析	是	还	拒绝	.	-	.

根据经验，光谱过强或过弱而无法进行令人满意的分析的光谱也被拒绝了。4623。

[ðə; ði]['prez(ə)nt][rɪ'pɔ:rt] [di:lz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['spektrə][ʌv; əv][ðə; ði][ɪ'lev(ə)n][stɑ:rz][ɪ'nu:mə˛reɪtid][ɪn]['teɪbl]

The	present	report	deals	with	the	spectra	of	the	eleven	stars	enumerated	in	Table
这	展示	报告	交易	和	这	光谱	的	这	十一	明星	列举	在	桌子

[aɪ] . [sək'sesɪv] ['kɑ:ləmz] [kən'teɪn][ðə; ði] [pleɪt] ['nʌmbər] ,

I	.	Successive	columns	contain	the	plate	number	,
我	.	连续	列	包含	这	盘子	数字	,

本报告分析了表 I 中列出的 11 颗恒星的光谱。连续的列包含底片编号，

[ðə; ði] [neɪm] [ʌv; əv][ðə; ði][stɑ:r] , [ɪts]['spektrəl] [klæs] , [ðə; ði] [æ'pətʃəz] [ɪm'plɔɪd] , [ænd; ənd][ri'ma:ks]

the	name	of	the	star	,	its	spectral	class	,	the	apertures	employed	,	and	remarks
这	姓名	的	这	星星	,	它是	光谱	班级	,	这	孔径	受雇	,	和	评论

.

:

.

恒星的名称、光谱类型、所用孔径和备注。

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tu:; tə][ðə; ði] [pleɪts] [ɪ'nu:mə˛reɪtid][ɪn]['teɪbl][aɪ] , [ðə; ði] ['fɑ:loʊɪŋ] ['foʊkəs] [pleɪts] [wɜ:r; wər]

In	addition	to	the	plates	enumerated	in	Table	I	,	the	following	focus	plates	were
在	添加	到	这	盘子	列举	在	桌子	我	,	这	下列的	重点	盘子	是

[əb'teɪnd] .

obtained	.
获得	.

除了表 I 中列出的底片外，还获得了以下聚焦底片。

[pleɪt] [stɑ:r] [æ'pətʃəz] [ri'ma:ks]

Plate	Star	Apertures	Remarks
盘子	星星	孔径	评论

星盘孔径备注

- - ['keɪnɪs][mə'dʒɔ:rɪs] - , [fɔ:r] , [fɔ:r] , [fɔ:r] , [fɔ:r] , [fɔ:r] , [fɔ:r] , [fɔ:r] ,

21648	α	Canis	Majoris	16	,	4	,	4	,	4	,	4	,	4	,	4	,	4	,	4	,
-	-	犬科动物	主要	-	,	4	,	4	,	4	,	4	,	4	,	4	,	4	,	4	,

21648 α 大犬座 16, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4,

[fɔ:r] , - ['veriəs] ['foʊkəs] ['sɛtɪŋz]

4	,	16	Various	focus	settings
4	,	-	各种各样的	重点	设置

4、16 各种对焦设置

- - ['keɪnɪs][mə'dʒɔ:rɪs] - , - , [fɔ:r] , [ˌtu:'tu:] , [eɪt] , [eɪt] , [eɪt] , [eɪt] , [eɪt] , - .

21803	α	Canis	Majoris	16	,	16	,	4	,	2	,	8	,	8	,	8	,	8	,	8	,	164	.
-	-	犬科动物	主要	-	,	-	,	4	,	2	,	8	,	8	,	8	,	8	,	8	,	-	.

21803 大犬α 16, 16, 4, 2, 8, 8, 8, 8, 8, 164。

[ɔ:l][ðə; ði] [pleɪts] [hæv; həv] [bɪn] ['ænəlaizd][baɪ] [mi:nz] [ʌv; əv][ðə; ði][mɑ:l] [ˌθɜ:rmoʊɪ'lektrɪk]

All	the	plates	have	been	analyzed	by	means	of	the	Moll	thermoelectric
全部	这	盘子	有	到过	分析	经过	方法	的	这	莫尔	热电

[ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər][ʌv; əv]['hɑ:rvərd] [əb'zɜ:rvətɔ:ri] ,

microphotometer	of	Harvard	Observatory	,
显微光度计	的	哈佛大学	天文台	,

所有样品板均已使用哈佛天文台的莫尔热电微光度计进行分析。

[[θri:]] [wɪtʃ] ['fə:niʃiz] [ə; eɪ] [ˌfoʊtə'græfɪk] ['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d][ʌv; əv][ðə; ði] [pleɪt] ['densəti] .

[	3	]	which	furnishes	a	photographic	record	of	the	plate	density	.
[	3	]	哪个	提供	一个	摄影	记录	的	这	盘子	密度	.

[3] 提供了底板密度的摄影记录。

[ðə; ði] [ə'dʒʌstmənts] [ʌv; əv] [ðɪs] ['ɪnstrəmənt] [wɜ:r; wər] [meɪd] [wɪð; wɪθ] ['sevrəl] ['ɛndz][ɪn] [vju:] .

The	adjustments	of	this	instrument	were	made	with	several	ends	in	view	.
这	调整	的	这	乐器	是	制成	和	一些	结束	在	看法	.

该仪器的调整是出于多方面考虑。

[ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] [ʌv; əv] [laɪt] [wʌz; wəz] [kept] [æz; əz] ['næroʊ] [æz; əz] ['pɑːsəb(ə)l] ,

The	analyzing	beam	of	light	was	kept	as	narrow	as	possible	,
这	分析	光束	的	光	曾是	保留	作为	狭窄的	作为	可能的	,

分析光束尽可能保持窄小。

[soʊ] [ðæt] [noʊ] ['ɪntɪgreɪtɪŋ] [ɪ'fekt] [ʃʊd; ʃəd] ['entər] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['faɪn(ə)l] [rɪ'zʌlt] .

so	that	no	integrating	effect	should	enter	into	the	final	result	.
所以	那	不	整合	影响	应该	进入	进入	这	最终的	结果	.

因此，不应有任何积分效应进入最终结果。

[æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ˌaɪ 'tiː] [wʌz; wəz] [dɪ'zaɪrd] [ðæt] [ðə; ði] ['toʊt(ə)l] [ˌgælvə'nɑːmətər] [dɪ'flekʃn] —

At	the	same	time	it	was	desired	that	the	total	galvanometer	deflection	—
在	这	相同的	时间	它	曾是	想要的	那	这	全部的	电流计	偏转	—

[ðə; ði] ['kwɑːntəti] [ɑːn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['meʒərz] [dɪ'pend] — [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ʌv; əv] ['riːz(ə)nəb(ə)l] [saɪz] ;

the	quantity	on	which	the	measures	depend	—	should	be	of	reasonable	size	;
这	数量	在	哪个	这	措施	依赖	—	应该	是	的	合理的	尺寸	;

同时，人们希望电流计的总偏转量（测量所依赖的量）能够达到合理的大小；

['ʌðərwaɪz] [ðə; ði] ['erərz] [ʌv; əv] ['meʒərmənt] [wʊd] [bɪ'kʌm] [prə'pɔːrʃənətli] [tuː] [greɪt] .

otherwise	the	errors	of	measurement	would	become	proportionately	too	great	.
否则	这	错误	的	测量	会	变得	按比例	也	伟大的	.

否则，测量误差将变得过大。

[sʌm; səm] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ænəlaizd] ['spektrə] , [ɪ'speʃəli] [ðoʊz] [ʌv; əv] ['feɪntər] [stɑːrz] ,

Some	of	the	analyzed	spectra	,	especially	those	of	fainter	stars	,
一些	的	这	分析	光谱	,	尤其	那些	的	较暗	明星	,

分析的部分光谱，特别是较暗恒星的光谱，

[wɜːr; wər] [soʊ] ['næroʊ] [ðæt] [ðə; ði] [slɪt] [æd'mɪtɪŋ, əd'mɪtɪŋ] [ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] [hæd; həd] [tuː; tə] [biː; bi]

were	so	narrow	that	the	slit	admitting	the	analyzing	beam	had	to	be
是	所以	狭窄的	那	这	缝隙	承认	这	分析	光束	有	到	是

[kən'sɪdərəbli] ['ʃɔːtnd] .

considerably	shortened	.
相当	缩短	.

由于狭缝非常窄，因此必须大幅缩短允许分析光束通过的狭缝。

[ðɪs] [kʌt] [daʊn] [ðə; ði] ['toʊt(ə)l] [laɪt] [trænz'mɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [prə'pɔːrʃ(ə)n] ,

This	cut	down	the	total	light	transmitted	in	the	same	proportion	,
这	切	向下	这	全部的	光	传输	在	这	相同的	部分	,

这导致透射光总量按相同比例减少。

[ænd; ənd] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] [dɪf'lekʃnz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌgælvə'nɑːmətər] [ʌv; əv] ['riːz(ə)nəb(ə)l] [saɪz] , [ə; eɪ]

and	to	keep	the	deflections	of	the	galvanometer	of	reasonable	size	,	a
和	到	保持	这	挠度	的	这	电流计	的	合理的	尺寸	,	一个

['waɪdər] [slɪt] ,

wider	slit	,
更广泛	缝隙	,

为了保持电流计的偏转幅度在合理范围内，需要更宽的狭缝。

[ænd; ənd] ['ðerfɔːr] [ə; eɪ] ['waɪdər] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] , [hæd; həd] [tuː; tə] [biː; bi] [juːst] .

and	therefore	a	wider	analyzing	beam	,	had	to	be	used	.
和	所以	一个	更广泛	分析	光束	,	有	到	是	用过的	.

因此，必须使用更宽的分析光束。

[ə; eɪ] ['kɑːmprəmaɪz] [wʌz; wəz] [wɜːrkt] [aʊt] , [fɔːr; fər] [iːtʃ] [pleɪt] ,

A	compromise	was	worked	out	,	for	each	plate	,
一个	妥协	曾是	工作	出去	,	为了	每个	盘子	,

最终达成了一项折衷方案，每份餐盘都如此：

[bɪ'twiːn] [ə; eɪ] ['næroʊ] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['riːz(ə)nəb(ə)l] [ˌgælvə'nɑːmətər] [dɪ'flekʃn] . [θriː] .

between	a	narrow	analyzing	beam	and	a	reasonable	galvanometer	deflection	.	3	.
之间	一个	狭窄的	分析	光束	和	一个	合理的	电流计	偏转	.	3	.

介于窄分析光束和合理的电流计偏转之间。3.

[ðɪs] ['ɪnstrəmənt] [wʌz; wəz] ['pə:tʃəst] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][eɪd][ʌv; əv][ðə; ði] ['rʌmfəd] [fʌnd] [ʌv; əv][ðə; ði]

This	instrument	was	purchased	with	the	aid	of	the	Rumford	Fund	of	the
这	乐器	曾是	购买	和	这	援助	的	这	拉姆福德	基金	的	这

[ə'merɪkən] [ə'kædəmi] [ʌv; əv][a:ts][ænd; ənd]['saɪənsəz, 'saɪənsɪz][ænd; ənd][ðə; ði]['bætʃ, 'beɪtʃ] [fʌnd] [ʌv; əv]

American	Academy	of	Arts	and	Sciences	and	the	Bache	Fund	of
美国人	学院	的	艺术	和	科学	和	这	巴赫	基金	的

[ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] [ə'kædəmi] [ʌv; əv]['saɪənsəz, 'saɪənsɪz] .

the	National	Academy	of	Sciences	.
这	国家的	学院	的	科学	.

这台仪器是在美国艺术与科学院的拉姆福德基金和国家科学院的巴赫基金的资助下购买的。

['speʃ(ə)l] [pri'kɔ:ʃənz] [wɜ:r; wər]['teɪkən][tu:; tə] [sɪ'kjʊr] [ðə; ði] ['gretɪst] [ˌju:nɪ'fɔ:rməti][ʌv; əv] [kən'dɪʃ(ə)nz]

Special	precautions	were	taken	to	secure	the	greatest	uniformity	of	conditions
特别的	防范措施	是	已采取	到	安全的	这	最	均匀性	的	状况

['pɑ:səb(ə)l] [θru:'aʊt] [ðə; ði][ə'næləsɪs][ʌv; əv] [i:tʃ] ['sɪri:z] [ʌv; əv]['spektrə][ʌv; əv]['eni][wʌn][stɑ:r] .

possible	throughout	the	analysis	of	each	series	of	spectra	of	any	one	star	.
可能的	自始至终	这	分析	的	每个	系列	的	光谱	的	任何	一	星星	.

为了确保对每颗恒星的每一组光谱进行分析时，条件尽可能保持一致，我们采取了特别的预防措施。

[æt; ət][fɜ:rst][ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz] [hoʊpt] [ðæt] [ðə; ði] [hoʊl] ['sɪri:z] [ʌv; əv] [pleɪts] [kʊd; kəd][bi:; bi]['ænəlaizd]

At	first	it	was	hoped	that	the	whole	series	of	plates	could	be	analyzed
在	第一的	它	曾是	希望	那	这	所有的	系列	的	盘子	可以	是	分析

['ʌndər] [ɪg'zæktli]['ju:nɪfɔ:rm] [kən'dɪʃ(ə)nz] .

under	exactly	uniform	conditions	.
在下面	确切地	制服	状况	.

起初人们希望能够在完全统一的条件下分析所有系列的板。

['oʊɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði] ['nærəʊnəs] [ʌv; əv][sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði]['spektrə] , [haʊ'evər] ,

Owing	to	the	narrowness	of	some	of	the	spectra	,	however	,
欠款	到	这	狭窄	的	一些	的	这	光谱	,	然而	,

然而，由于某些光谱的宽度较窄，

[ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz] ['nesəseri] [tu:; tə] [ˌɪntrə'du:s] [ðə; ði] [ˌmɔdəfɪ'keɪʃənz] ['ɪndɪkeɪtɪd][ɪn][ðə; ði] [prɪ'si:dɪŋ]

it	was	necessary	to	introduce	the	modifications	indicated	in	the	preceding
它	曾是	必要的	到	介绍	这	修改	表明的	在	这	前

['pærəgræf] .

paragraph	.
段落	.

有必要引入前一段所述的修改。

Even463

Even463
Even463

Even463

[ɪf] [ɔ:l][ðə; ði]['spektrə][hæd; həd] [bɪn] ['ænəlaizd]['ʌndər] [prɪ'saɪsli] [ðə; ði] [seɪm] [kən'dɪʃ(ə)nz] ,

if	all	the	spectra	had	been	analyzed	under	precisely	the	same	conditions	,
如果	全部	这	光谱	有	到过	分析	在下面	恰恰	这	相同的	状况	,

如果所有光谱都是在完全相同的条件下分析的，

[ɪk'spɪrɪəns] [ʃoʊd] [ðæt] [də'rekt] [ɪnterkʌm'pærɪsən] [bɪ'twi:n] ['dɪfrənt] [stɑ:rz] [wʊd] [hæv; həv] [bɪn]

experience	showed	that	direct	intercomparison	between	different	stars	would	have	been
经验	显示	那	直接的	相互比较	之间	不同的	明星	会	有	到过

[ɪm'pɑ:səb(ə)l] ,

impossible	,
不可能的	,

经验表明，直接比较不同恒星是不可能的。

['oʊɪŋ] [tu:; tə]['veriɪŋ; 'væriɪŋ] [ə'maʊnts] [ʌv; əv] [fɑ:g] [ɑ:n] ['dɪfrənt] [pleɪts] .

owing	to	varying	amounts	of	fog	on	different	plates	.
欠款	到	变化	金额	的	多雾路段	在	不同的	盘子	.

由于不同盘子上的雾量不同。

[ðə; ði][ˌɪnstrə'ment(ə)l] ['sɛtɪŋz] [wɜːr; wər] [meɪd] [ænd; ənd] [rɪ'kɔːrdɪd] [æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði]

The	instrumental	settings	were	made	and	recorded	at	the	beginning	of	the
这	乐器演奏	设置	是	制成	和	记录	在	这	开始	的	这

[ə'næləsɪs][ʌv; əv] [iːtʃ] ['sɪriːz] [ʌv; əv]['spektrə] ,

analysis	of	each	series	of	spectra	,
分析	的	每个	系列	的	光谱	,

在分析每一组光谱数据之前，都对仪器设置进行了设置并记录下来。

[ænd; ənd] [wen] ['pɑːsəb(ə)l][wɜːr; wər] [kept] [ʌn'tʌtʃt] [θruː'aʊt] [ðə; ði] ['prɑːses] .

and	when	possible	were	kept	untouched	throughout	the	process	.
和	什么时候	可能的	是	保留	未受触碰	自始至终	这	过程	.

并且尽可能在整个过程中保持原样。

[ðə; ði]['voʊltɪdʒ] [sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] , [ænd; ənd][ðə; ði]['temprətʃər; 'temprətʃʊr][ʌv; əv][ðə; ði]

The	voltage	supplying	the	analyzing	beam	,	and	the	temperature	of	the
这	电压	供应	这	分析	光束	,	和	这	温度	的	这

[ruːm] ,

room	,
房间	,

分析光束的供电电压和房间温度，

[wɜːr; wər] [rɪ'kɔːrdɪd] [æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ænd; ənd][end][ʌv; əv] [iːtʃ] [ə'næləsɪs] ,

were	recorded	at	the	beginning	and	end	of	each	analysis	,
是	记录	在	这	开始	和	结尾	的	每个	分析	,

在每次分析的开始和结束时进行记录，

[sɪns] [bəuθ] [ðiːz] ['fæktərz] [meɪ] [ə'fekt] [ðə; ði][ˌgælvə'nɑːmətər] [dɪ'flekʃn] .

since	both	these	factors	may	affect	the	galvanometer	deflection	.
自从	两个都	这些	因素	可能	影响	这	电流计	偏转	.

因为这两个因素都可能影响电流计的偏转。

['teɪbl] [iː]

TABLE	II
桌子	二

表二

[pleɪt] ['nʌmbər] [stɑːr][slɪt][wɪdθ; wɪtθ][m; ʌm] .

Plate	Number	Star	Slit	Width	mm	.
盘子	数字	星星	缝隙	宽度	毫米	.

车牌号码星形缝隙宽度（毫米）。

[slɪt][leŋkθ; leŋθ][m; ʌm] .

Slit	Length	mm	.
缝隙	长度	毫米	.

缝隙长度（毫米）

['toʊt(ə)l] [dɪ'flekʃn] [skeɪl] [dɪv] .

Total	Deflection	scale	div	.
全部的	偏转	规模	div	.

总挠度刻度分度

[ˌem 'siː] - - [lɪr] . - [sɪks] . - -

MC	20790	α	Lyr	.	25	6	.	0	77
MC	-	-	歌词	.	-	6	.	-	-

MC 20790 α Lyr .25 6.0 77

- - [buː] . - ['sɛvən] . - -

20797	α	Boo	.	10	7	.	0	35
-	-	嘘	.	-	7	.	-	-

20797 α Boo .10 7.0 35

- - [ˌeɪˈkjuːˈɛl] . - [ˈsɛvən] . - -
20800 α Aql . 10 7 . 0 42
- - aql . - 7 . - -

20800 α Aql .10 7.0 42

- - [sɪg] . - [faɪv] . [faɪv] -
21640 α Cyg . 10 5 . 5 30
- - 天鹅 . - 5 . 5 -

21640 α Cyg .10 5.5 30

- ['dɛltə]
21645 δ
- Δ

21645 δ

[ˌsi e 'ɛs] . - [fɔːr] . - -
Cas . 10 4 . 0 35
卡斯 . - 4 . - -

卡斯.10 4.0 35

- - [ˌsi e 'ɛs] . - [θriː] . - -
21646 α Cas . 40 3 . 0 45
- - 卡斯 . - 3 . - -

21646 α Cas .40 3.0 45

- - [ˌsiːˌɛmˈeɪ] . - [fɔːr] . - -
21648 α CMa . 25 4 . 0 67
- - 厘米 . - 4 . - -

21648 α CMa .25 4.0 67

- - [ɔːr] . - [faɪv] . - -
21721 α Aur . 25 5 . 0 62
- - 奥 . - 5 . - -

21721 α Aur .25 5.0 62

- ['dɛltə][ˌsiːˌɛmˈeɪ] . - [faɪv] . - -
21722 δ CMa . 25 5 . 0 74
- Δ 厘米 . - 5 . - -

21722 δ CMa .25 5.0 74

- -
21788 β
- -

21788 β

['ɔri] . - [sɪks] . [faɪv] -
Ori . 25 6 . 5 91
奥里 . - 6 . 5 -

Ori .25 6.5 91

- - ['ɔri] . - . - -
21789 ε Ori . 256 . 0 69
- - 奥里 . - . - -

21789 ε Ori .256.0 69

- - [ˌsiːˌɛmˈeɪ] . - [sɪks] . - -
21802 α CMa . 25 6 . 0 90
- - 厘米 . - 6 . - -

21802 α CMa .25 6.0 90

- - [ˌsiːˌɛmˈeɪ] . - [sɪks] . - -
21803 α CMa . 25 6 . 0 85
- - 厘米 . - 6 . - -

21803 α CMa .25 6.0 85

[ðə; ði][ˌɪnstrə'ment(ə)l] ['sɛtɪŋz] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['dɪfrənt] [pleɪts] ['ænəlaizd][ɑː; ər] ['sʌməraizd] [ɪn] ['teɪbl]

The	instrumental	settings	for	the	different	plates	analyzed	are	summarized	in	Table
这	乐器演奏	设置	为了	这	不同的	盘子	分析	是	总结	在	桌子

[iː] .

II	.
二	.

表 II 总结了所分析的不同板的仪器设置。

[sək'sesɪv] ['kɑːləmz] [kən'teɪn] [ðə; ði] [pleɪt] ['nʌmbər] , [ðə; ði] [neɪm] [ʌv; əv][ðə; ði][stɑːr] ,

Successive	columns	contain	the	plate	number	,	the	name	of	the	star	,
连续	列	包含	这	盘子	数字	,	这	姓名	的	这	星星	,

后续各列分别包含星盘编号、恒星名称、

[ðə; ði][wɪdθ; wɪtθ][ɪn] ['milimiːtəz] [ʌv; əv][ðə; ði][slɪt] [prə'djʊsɪŋ] [ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] ,

the	width	in	millimeters	of	the	slit	producing	the	analyzing	beam	,
这	宽度	在	毫米	的	这	缝隙	生产	这	分析	光束	,

产生分析光束的狭缝宽度（以毫米为单位），

[ænd; ənd][ðə; ði]['toʊt(ə)l][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv] [ðæt] [slɪt] .

and	the	total	length	of	that	slit	.
和	这	全部的	长度	的	那	缝隙	.

以及该缝隙的总长度。

[ðə; ði][ɪ'fektɪv; ə'fektɪv][wɪdθ; wɪtθ][ʌv; əv][ðə; ði][slɪt] [prə'djʊsɪŋ] [ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] ['difəz] ['sʌmwʌt]

The	effective	width	of	the	slit	producing	the	analyzing	beam	differs	somewhat
这	有效的	宽度	的	这	缝隙	生产	这	分析	光束	不同	有些

[frʌm; frəm][ðə; ði]['kwɑːntəti] [rɪ'kɔːrdɪd] [ɪn][ðə; ði][θɜːrd] ['kɑːləm] .

from	the	quantity	recorded	in	the	third	column	.
从	这	数量	记录	在	这	第三	柱子	.

产生分析光束的狭缝的有效宽度与第三列中记录的量略有不同。

[fɔːr; fər][ðə; ði] [θriː] ['entriz] . - , . - [ænd; ənd] . - , [ðə; ði] [ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [ɪ'fektɪv; ə'fektɪv][slɪt]

For	the	three	entries	.	10	,	.	25	and	.	40	,	the	corresponding	effective	slit
为了	这	三	条目	.	-	,	.	-	和	.	-	,	这	相应的	有效的	缝隙

[wɪdθs; wɪtθs][ɑːr; ər] . - ,

widths	are	.	101	,
宽度	是	.	-	,

对于三个输入值 .10、.25 和 .40，相应的有效狭缝宽度为 .101，

. - , [ænd; ənd] . - [m; ʌm] . , [rɪ'spektɪvli] .

.	262	,	and	.	385	mm	.	,	respectively	.
.	-	,	和	.	-	毫米	.	,	分别	.

分别为 0.262 毫米和 0.385 毫米。

[ðə; ði] [ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [wɪdθs; wɪtθs][ɪn] ['milimiːtəz] [ʌv; əv][ðə; ði]['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] [ɑːr; ər] - . - , - .

The	corresponding	widths	in	millimeters	of	the	analyzing	beam	are	0	.	010	,	0	.
这	相应的	宽度	在	毫米	的	这	分析	光束	是	-	.	-	,	-	.

- , [ænd; ənd] - . - ,

026	,	and	0	.	038	,
-	,	和	-	.	-	,

分析光束的相应宽度（单位：毫米）分别为 0.010、0.026 和 0.038。

[rɪ'spektɪvli] , [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [ə'prɑːksɪmətli] [ɪ'kwɪvələnt] [tuː; tə] . - , . - ,

respectively	,	which	are	approximately	equivalent	to	.	02	,	.	05	,
分别	,	哪个	是	大约	相等的	到	.	-	,	.	-	,

分别约为 0.02、0.05、

[ænd; ənd] . - ['æŋstrəmz] [æt; ət] - [fɔːr; fər][ðə; ði] [dɪ'spɜːrʒn] [juːst] [ɪn] [ðɪs] ['sɪriːz] [ʌv; əv] [pleɪts] .

and	.	08	angstroms	at	Hδ	for	the	dispersion	used	in	this	series	of	plates	.
和	.	-	埃	在	-	为了	这	分散	用过的	在	这	系列	的	盘子	.

- .

4645	.

- .

在本系列板中，色散在 Hδ 处为 0.08 埃。4645。

['meʒərmənt] [ʌv; əv][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] . — [ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði][laɪn] [ˌreprɪ'zentɪŋ]

Measurement	of	microphotometer	tracings	.	—	In	addition	to	the	line	representing
测量	的	显微光度计	追踪	.	—	在	添加	到	这	线	代表

[ðə; ði] ['densəti] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] [æt; ət] ['dɪfrənt] [pɔɪnts] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] ['spektrəm] ,

the	density	of	the	image	at	different	points	along	the	spectrum	,
这	密度	的	这	图像	在	不同的	积分	沿着	这	光谱	,

显微光度计描记图的测量——除了代表光谱上不同点处图像密度的线条之外，

['refrəns] [maːrks][wɜːr; wər] [in'səːtid] [baɪ]['redʒɪstərɪŋ][ə; eɪ][laɪn][fɔːr; fər] “ ['dɑːrknəs] ,

reference	marks	were	inserted	by	registering	a	line	for	“	darkness	,
参考	标记	是	插入	经过	注册	一个	线	为了	“	黑暗	,

通过注册“黑暗”线插入参考标记，

” [baɪ] [ˌɪntər'poʊzɪŋ] [æn; ən] [oʊ'peɪk] [skriːn] [ɪn][ðə; ði] [pæθ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] ,

”	by	interposing	an	opaque	screen	in	the	path	of	the	analyzing	beam	,
”	经过	插入	一个	不透明	屏幕	在	这	小路	的	这	分析	光束	,

通过在分析光束的路径上放置一个不透明的屏幕，

[ænd; ənd][ə; eɪ][laɪn][fɔːr; fər] “ [klɪr] [fɪlm] ,

and	a	line	for	“	clear	film	,
和	一个	线	为了	“	清除	电影	,

以及一行“透明薄膜”的说明，

” [baɪ] ['pæsɪŋ] [ðə; ði] [biːm] [θruː] [ðə; ði] [pleɪt] ['bækgraʊnd] [kloʊz][tuː; tə][ðə; ði] ['spektrəm] ,

”	by	passing	the	beam	through	the	plate	background	close	to	the	spectrum	,
”	经过	通过	这	光束	通过	这	盘子	背景	关闭	到	这	光谱	,

通过将光束穿过光谱附近的背景板，

[ðoʊ] [nɑːt][kloʊz] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [brɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wɪ'ðɪn] [reɪndʒ][ʌv; əv] [dɪ'stɜːrbɪŋ] [ˌfoʊtə'græfɪk] [ɪ'fekts]

though	not	close	enough	to	bring	it	within	range	of	disturbing	photographic	effects
尽管	不是	关闭	足够的	到	带来	它	之内	范围	的	令人不安	摄影	效果

[duː] [tuː; tə][ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] .

due	to	the	image	.
到期的	到	这	图像	.

虽然距离不够近，不会因为图像而产生令人不安的摄影效果。

[ðə; ði][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] [ɑːn]['peɪpər] [prɪnts] [wɜːr; wər] ['meʒərd] [wɪð; wɪθ] [rɪ'spekt] [tuː; tə]

The	microphotometer	tracings	on	paper	prints	were	measured	with	respect	to
这	显微光度计	追踪	在	纸	印刷	是	测量	和	尊重	到

[ðə; ði] ['refrəns] [maːrks] .

the	reference	marks	.
这	参考	标记	.

纸质照片上的显微光度计描图是相对于参考标记进行测量的。

[laɪnz] , [ˌreprɪ'zentɪŋ] “ ['dɑːrknəs] ” [ænd; ənd] “ [klɪr] [fɪlm] , ” [wɜːr; wər] [ruːld] [frʌm; frəm][end][tuː; tə]

Lines	,	representing	“	darkness	”	and	“	clear	film	,	”	were	ruled	from	end	to
线条	,	代表	“	黑暗	”	和	“	清除	电影	,	”	是	裁决	从	结尾	到

[end][ʌv; əv][ðə; ði] ['treɪsɪŋ] ,

end	of	the	tracing	,
结尾	的	这	追踪	,

描绘图上从一端到另一端画出了代表“黑暗”和“透明胶片”的线条。

[ænd; ənd] [ə'krɔːs] [ðə; ði] [əb'sɔːrpʃ(ə)n] [laɪnz] [ə; eɪ] [kɜːrv] [wʌz; wəz] [drɔːn] , [kəm'pliːtɪŋ] [ðə; ði] [kɜːrv]

and	across	the	absorption	lines	a	curve	was	drawn	,	completing	the	curve
和	穿过	这	吸收	线条	一个	曲线	曾是	绘制	,	完成	这	曲线

[ʌv; əv][ðə; ði] ['neɪbərɪŋ] [kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] .

of	the	neighboring	continuous	background	.
的	这	邻接	连续的	背景	.

沿着吸收线画出一条曲线，从而完成相邻连续背景的曲线。

[fɔːr; fər] ['ɜːrli] [taɪp] [stɑːrz] [ðɪs] ['bækgraʊnd] [kɜːrv] [kæn; kən][biː; bi] [drɔːn] [wɪ'ðaʊt]

For	early	type	stars	this	background	curve	can	be	drawn	without
为了	早期的	类型	明星	这	背景	曲线	能	是	绘制	没有

[ˌæmbɪ'gjuːəti; ˌæmbɪ'gjuːɪti] ;

ambiguity	;
歧义	;

对于早期型恒星，可以毫无歧义地绘制出这条背景曲线；

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði] ['spektrəm] [ɪz] [rɪtʃ] [ɪn] [laɪnz] ,

but	when	the	spectrum	is	rich	in	lines	,
但	什么时候	这	光谱	是	富有的	在	线条	,

但当光谱中谱线丰富时，

[ðə; ði] [kɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌʌn'laɪnd] [kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] [ɪz] ['lɑːrdʒli] [ə; eɪ] ['mætər] [ʌv; əv]

the	course	of	the	unlined	continuous	background	is	largely	a	matter	of
这	课程	的	这	无衬里	连续的	背景	是	很大程度上	一个	事情	的

['dʒʌdʒmənt] .

judgment	.
判断	.

无衬线连续背景的走向很大程度上取决于判断。

['fɪgjər] [ˌtuː'tuː] . — ['daɪəgræm][ʌv; əv][æn; ən][əb'sɔːrpʃ(ə)n] [laɪn] , [æz; əz] ['redʒɪstərd] [baɪ][ðə; ði]

Figure	2	.	—	Diagram	of	an	absorption	line	,	as	registered	by	the
数字	2	.	—	图表	的	一个	吸收	线	,	作为	挂号的	经过	这

[ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ,

microphotometer	,
显微光度计	,

图2.—显微光度计记录的吸收线示意图，

['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] ['meθəd] [ʌv; əv] ['meʒərɪŋ] [ðə; ði] ['treɪsɪŋ] .

showing	the	method	of	measuring	the	tracings	.
显示	这	方法	的	测量	这	追踪	.

展示测量轨迹的方法。

[ðə; ði] ['kwɑːntətiz] [en] (“ ['dɑːrknəs] ” [tuː; tə] “ ['bækgraʊnd] [kɜːrv] ”) , [em] (“ ['bækgraʊnd] [kɜːrv] ”

The	quantities	n	(	“	darkness	”	to	“	background	curve	”	)	,	m	(	“	background	curve	”
这	数量	n	(	“	黑暗	”	到	“	背景	曲线	”	)	,	米	(	“	背景	曲线	”

[tuː; tə] “ [laɪn] ”) ,

to	“	line	”	)	,
到	“	线	”	)	,

量 n（“暗度”到“背景曲线”），m（“背景曲线”到“线条”），

[ænd; ənd][el] (“ [laɪn] ” [tuː; tə] “ [klɪr] [fɪlm] ”) [wɜːr; wər] ['meʒərd] [æt; ət] ['ɪntərvlz] [ʌv; əv][faɪv] [skeɪl]

and	l	(	“	line	”	to	“	clear	film	”	)	were	measured	at	intervals	of	five	scale
和	我	(	“	线	”	到	“	清除	电影	”	)	是	测量	在	间隔	的	五	规模

[dɪ'vɪʒnz] ,

divisions	,
部门	,

并以五个刻度间隔测量l（“线”到“透明薄膜”），

['ɪndɪkeɪtɪd] [baɪ][ðə; ði]['vɜːrtɪk(ə)l] [laɪnz] .

indicated	by	the	vertical	lines	.
表明的	经过	这	垂直的	线条	.

如竖线所示。

[ðə; ði] ['kwɑ:ntətiz] ['meʒərd] [ɑ:n][ðə; ði][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər] ['treɪsɪŋ] [ɑ:r; ər][best] [dɪ'skraɪbd] [baɪ][ə; eɪ]

The	quantities	measured	on	the	microphotometer	tracings	are	best	described	by	a
这	数量	测量	在	这	显微光度计	追踪	是	最好的	描述	经过	一个

['daɪəgræm] .

diagram	.
图表	.

用图表来描述显微光度计测量的量最为合适。

['fɪgjər] [ˌtu:'tu:] [ˌreprɪ'zents] [ə; eɪ][waɪd][əb'sɔ:rpʃ(ə)n][laɪn] , -

Figure	2	represents	a	wide	absorption	line	,	465
数字	2	代表	一个	宽的	吸收	线	,	-

图 2 显示了一条宽吸收线，465

[ænd; ənd][ðə; ði] ['veriəs] ['distənsiz] [ðæt][wɜ:r; wər] ['meʒərd] [ɪn]['ænəlaɪzɪŋ] [sʌtʃ] [ə; eɪ][laɪn] .

and	the	various	distances	that	were	measured	in	analyzing	such	a	line	.
和	这	各种各样的	距离	那	是	测量	在	分析	这样的	一个	线	.

以及在分析该线时测量的各种距离。

[ðə; ði] ['meʒərz] [wɜ:r; wər][ɔ:l] [meɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][hæf] - ['mɪlimi:tər] [reɪ'zoʊ] [skeɪl] ['foʊtəˌgræft]

The	measures	were	all	made	with	a	half	-	millimeter	réseau	scale	photographed
这	措施	是	全部	制成	和	一个	一半	-	毫米	网格	规模	拍摄

[ə'pɑ:n] [glæs] ,

upon	glass	,
之上	玻璃	,

所有测量均使用半毫米网格标尺进行，并将测量结果拍摄在玻璃上。

[wɪtʃ] [wʌz; wəz][leɪd][də'rektli; daɪ'rektli][ə'pɑ:n][ðə; ði] ['treɪsɪŋ] . [sɪks] .

which	was	laid	directly	upon	the	tracing	.	6	.
哪个	曾是	铺设	直接地	之上	这	追踪	.	6	.

直接铺在描图纸上。6.

['meθəd] [ʌv; əv] [rɪ'dʌkʃ(ə)n] . — [ðə; ði]['spektrə] [əb'teɪnd] [wɪð; wɪθ] ['veriəs] [æ'pətʃəz] [prə'vaɪd] , [æz; əz]

Method	of	reduction	.	—	The	spectra	obtained	with	various	apertures	provide	,	as
方法	的	减少	.	—	这	光谱	获得	和	各种各样的	孔径	提供	,	作为

[wʌz; wəz] ['pɔɪntɪd] [aʊt][ɪn]['hɑ:rvərd] ['bʊlətɪn] - ,

was	pointed	out	in	Harvard	Bulletin	805	,
曾是	尖	出去	在	哈佛大学	公告	-	,

数据处理方法——正如哈佛大学学报805中所指出的，使用不同孔径获得的光谱可以提供以下信息：

['sevrəl] ['meʒərz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪn'tensəti] [æt; ət] ['eni] [pɔɪnt] [ʌv; əv][æn; ən][əb'sɔ:rpʃ(ə)n][laɪn] .

several	measures	of	the	intensity	at	any	point	of	an	absorption	line	.
一些	措施	的	这	强度	在	任何	观点	的	一个	吸收	线	.

对吸收线任意一点的强度进行多种测量。

[ðə; ði] [ɪn'tensəti] [ɪz] [kəm'perd] , [ɪn][ðə; ði]['prez(ə)nt]['peɪpər] ,

The	intensity	is	compared	,	in	the	present	paper	,
这	强度	是	比较的	,	在	这	展示	纸	,

本文对强度进行了比较，

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ɪn'tensəti] [ðæt] [ðə; ði] [kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] [wʊd] [hæv; həv][æt; ət][ðə; ði] [seɪm]

with	the	intensity	that	the	continuous	background	would	have	at	the	same
和	这	强度	那	这	连续的	背景	会	有	在	这	相同的

[pɔɪnt] [ɪf] [ðə; ði][laɪn][wɜ:r; wər][nɑ:t]['prez(ə)nt] ,

point	if	the	line	were	not	present	,
观点	如果	这	线	是	不是	展示	,

强度与如果不存在该线时连续背景在同一点的强度相同。

[wɪtʃ] [ɪz] [ə'su:md] [tu:; tə][bi:; bi] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][ðə; ði] “ ['bækgraʊnd] [kɜ:rv] ” [drɔ:n] [ə'krɔ:s] [ðə; ði]

which	is	assumed	to	be	represented	by	the	“	background	curve	”	drawn	across	the
哪个	是	假定	到	是	代表	经过	这	“	背景	曲线	”	绘制	穿过	这

[əb'sɔ:rpʃ(ə)n] [laɪn] .

absorption	line	.
吸收	线	.

这被假定为用横跨吸收线的“背景曲线”来表示。

[ðə; ði] ['meθəd] [hæz; həz][ðə; ði] [əd'væntɪdʒ] [ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ][dɪˌtɜ:rmɪ'neɪʃ(ə)n] ['seprətli] [fɔ:r; fər]

The	method	has	the	advantage	of	making	a	determination	separately	for
这	方法	有	这	优势	的	制作	一个	决心	分别地	为了

[i:tʃ] [weɪv] [leŋkθ; leŋθ] .

each	wave	length	.
每个	海浪	长度	.

该方法的优点是可以分别对每个波长进行测定。

[ðə; ði] ['dɪfəkəltɪz] [ˌɪntrə'du:st] [baɪ][ðə; ði]['veriɪŋ; 'væriɪŋ]['kʌlər] [ˌsensə'tɪvəti][ʌv; əv][ðə; ði] [ˌfoʊtə'græfɪk]

The	difficulties	introduced	by	the	varying	color	sensitivity	of	the	photographic
这	困难	介绍	经过	这	变化	颜色	敏感性	的	这	摄影

[pleɪt] [ɑ:r; ər] [ðʌs] [ə'vɔɪdɪd] .

plate	are	thus	avoided	.
盘子	是	因此	避免	.

这样就避免了因感光底片颜色敏感度不同而带来的困难。

[ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] , [haʊ'evər] ,

It	has	,	however	,
它	有	,	然而	,

然而，它确实有.....

[ðə; ði] [ˌdɪsəd'væntɪdʒ] [ðæt] [ðə; ði] ['meʒərd] ['kwɑ:ntəti] [dɪ'pendz] [tu:; tə][sʌm; səm][ɪk'stent][ə'pɑ:n][ðə; ði]

the	disadvantage	that	the	measured	quantity	depends	to	some	extent	upon	the
这	劣势	那	这	测量	数量	取决于	到	一些	程度	之上	这

[ˌɪndɪ'vɪdʒuəl]['dʒʌdʒmənt][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪn'vestɪgeɪtər] [ɪn] ['drɔ:ɪŋ] [ðə; ði] “ ['bækgraʊnd] [kɜ:rv] ” — [ə; eɪ]

individual	judgment	of	the	investigator	in	drawing	the	“	background	curve	”	—	a
个人	判断	的	这	研究者	在	绘画	这	“	背景	曲线	”	—	一个

['mætər] [ðæt] [ɪz]['sɪmp(ə)l][fɔ:r; fər] ['klæsɪz] [bi:][ænd; ənd][ə; eɪ] ,

matter	that	is	simple	for	Classes	B	and	A	,
事情	那	是	简单的	为了	课程	B	和	一个	,

缺点是测量量在一定程度上取决于调查人员在绘制“背景曲线”时的个人判断——对于 B 类和 A 类来说，这是一个很简单的问题。

[bʌt; bət] [meɪ] [pru:v] ['sɪriəs] [fɔ:r; fər]['sekənd] - [taɪp] [stɑ:rz] .

but	may	prove	serious	for	second	-	type	stars	.
但	可能	证明	严肃的	为了	第二	-	类型	明星	.

但对第二类恒星来说，这可能造成严重后果。

[ðə; ði] [ɪn'tensəti] ['dɪfərənsɪz] , ['bækgraʊnd] ['maɪnəs][laɪn] , [wɜ:r; wər] [dɪ'tɜ:rmɪnd] [fɔ:r; fər] ['sevrəl]

The	intensity	differences	,	background	minus	line	,	were	determined	for	several
这	强度	差异	,	背景	减	线	,	是	决定	为了	一些

[pɔɪnts] [baɪ][də'rekt] ['meʒərmənt] .

points	by	direct	measurement	.
积分	经过	直接的	测量	.

通过直接测量确定了几个点的强度差（背景减去线条）。

[ðə; ði] ['distənsiz] ,

The	distances	,
这	距离	,

距离，

[en][ænd; ənd][em] + [en][fɔːr; fər][ðə; ði] [seɪm] [weɪv] [leŋkθ; leŋθ][ɪn][ɔːl][ðə; ði]['spektrə][ʌv; əv]['eni][wʌn]

n	and	m	+	n	for	the	same	wave	length	in	all	the	spectra	of	any	one
n	和	米	+	n	为了	这	相同的	海浪	长度	在	全部	这	光谱	的	任何	一

['sɪriːz] ,

series	,
系列	,

对于任何一个系列的所有光谱，n 和 m + n 都对应于相同的波长。

[wɜːr; wər] [əb'teɪnd] [frʌm; frəm][ðə; ði][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] , [ænd; ənd][wɜːr; wər] ['seprətli]

were	obtained	from	the	microphotometer	tracings	,	and	were	separately
是	获得	从	这	显微光度计	追踪	,	和	是	分别地

[plɔtid] [ə'genst] [ðə; ði] ['lɔgəriθmz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [æ'pətʃəz] .

plotted	against	the	logarithms	of	the	corresponding	apertures	.
绘制	反对	这	对数	的	这	相应的	孔径	.

从显微光度计的描记图中得到，并分别与相应孔径的对数作图。

[smuːð] ['kɝːvz] [wɜːr; wər] [drɔːn] , ['dʒɔɪnɪŋ][ðə; ði] [plɔtid] [pɔɪnts] [fɔːr; fər]['eni][wʌn] [weɪv] [leŋkθ; leŋθ] ,

Smooth	curves	were	drawn	,	joining	the	plotted	points	for	any	one	wave	length	,
光滑的	曲线	是	绘制	,	加入	这	绘制	积分	为了	任何	一	海浪	长度	,

[æz; əz][ɪn] ['fɪgjər] [θriː] .

as	in	Figure	3	.
作为	在	数字	3	.

如图 3 所示，将任意一个波长的绘图点连接起来，绘制出平滑曲线。

[ðə; ði] ['drɔːɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kɝːvz] [ɪz] ['sʌmwʌt] ['sɪmplɪfaɪd][baɪ] [kən'sɪdərɪŋ] [tə'geðər] ['sevrəl]

The	drawing	of	the	curves	is	somewhat	simplified	by	considering	together	several
这	绘画	的	这	曲线	是	有些	简化	经过	考虑	一起	一些

[fɔːr; fər][ðə; ði] [seɪm] [stɑːr] ,

for	the	same	star	,
为了	这	相同的	星星	,

将同一颗恒星的多条曲线放在一起考虑，可以简化曲线的绘制。

[rɪ'membərɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] ['sekʃnz] ['laɪɪŋ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [seɪm] [æb'sɪsˌi] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['rʌfli]

remembering	that	the	sections	lying	between	the	same	abscissae	should	be	roughly
记住	那	这	部分	说谎	之间	这	相同的	横坐标	应该	是	大致

['pærəlel] .

parallel	.
平行线	.

记住，位于同一横坐标之间的截面应该大致平行。

[ðiːz] ['veriəs] ['kɝːvz] [ˌreprɪ'zent] ['dɪfrənt] ['sekʃnz] [ʌv; əv][ðə; ði] [fə'mɪliər] [ˌkerˑək.tə'rɪs.tɪk] [kɜːrv]

These	various	curves	represent	different	sections	of	the	familiar	characteristic	curve
这些	各种各样的	曲线	代表	不同的	部分	的	这	熟悉的	特征	曲线

[fɔːr; fər] [ˌfoʊtə'græfɪk] ['blækənɪŋ] ,

for	photographic	blackening	,
为了	摄影	变黑	,

这些不同的曲线代表了我们熟悉的摄影黑化特征曲线的不同部分。

[ðə; ði]['lɔːgərɪðəm][ʌv; əv][ðə; ði] ['æpərtʃʊr] ['biːɪŋ] [hɪr] ['sʌbstɪtjutɪd] [fɔːr; fər][ðə; ði] [mɔːr] ['juːʒuəl]

the	logarithm	of	the	aperture	being	here	substituted	for	the	more	usual
这	对数	的	这	光圈	存在	这里	替代	为了	这	更多的	通常

['lɔːgərɪðəm][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪn'tensəti] .

logarithm	of	the	intensity	.
对数	的	这	强度	.

这里用孔径的对数代替了更常用的强度的对数。

['dɪfərənsɪz] [ʌv; əv] [ɪn'tensəti] [bɪ'twiːn] [laɪn][ænd; ənd] ['bækgraʊnd] [ɑːr; ər] [ðen] ['redɪli] [əb'teɪnd] [baɪ]

Differences	of	intensity	between	line	and	background	are	then	readily	obtained	by
差异	的	强度	之间	线	和	背景	是	然后	容易	获得	经过

[,in'tə:pə,leitiŋ]['vælju:z][ʌv; əv][en][ɑːn][ðə; ði] [kɜːrv] [kə'nektɪŋ] [em] + [en][ænd; ənd] ['æpərtʃʊr] ,

interpolating	values	of	n	on	the	curve	connecting	m	+	n	and	aperture	,
插值	值	的	n	在	这	曲线	连接	米	+	n	和	光圈	,

然后，通过在连接 m + n 和孔径的曲线上插值 n 值，可以很容易地获得线条和背景之间的强度差异。

[ænd; ənd] ['sɪmələrli] [baɪ] [,in'tə:pə,leitiŋ]['vælju:z][ʌv; əv][em] + [en][ɑːn][ðə; ði] [kɜːrv] [kə'nektɪŋ] ['æpərtʃʊr]

and	similarly	by	interpolating	values	of	m	+	n	on	the	curve	connecting	aperture
和	相似地	经过	插值	值	的	米	+	n	在	这	曲线	连接	光圈

[wɪð; wɪθ] ['meʒərd] ['vælju:z][ʌv; əv][en] .

with	measured	values	of	n	.
和	测量	值	的	n	.

类似地，通过在连接孔径和测量的 n 值的曲线上插值 m + n 的值。

[i:tʃ] ['spektrəm] [ðʌs] ['fɜːrnɪʃt] [æt; ət] [liːst] [wʌn] , [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [tuː] ,

Each	spectrum	thus	furnished	at	least	one	,	and	sometimes	two	,
每个	光谱	因此	提供	在	至少	一	,	和	有时	二	,

因此，每个光谱至少提供一个，有时两个，

['vælju:z][fɔːr; fər][ðə; ði] [ɪn'tensəti] ['dɪfrəns] [æt; ət]['eni] [pɔɪnt] .

values	for	the	intensity	difference	at	any	point	.
值	为了	这	强度	不同之处	在	任何	观点	.

任意点的强度差值。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [frʌm; frəm] ['teɪbl] [ˌaɪ'ɛks] [ðæt] [fɔːr; fər] ['sevrəl] [stɑːrz] [tuː] [miːn] ['vælju:z][ʌv; əv]

It	will	be	seen	from	Table	IX	that	for	several	stars	two	mean	values	of
它	将要	是	已见	从	桌子	第九章	那	为了	一些	明星	二	意思是	值	的

[laɪn] [ɪn'tensəti] [ɑːr; ər]['gɪv(ə)n] ,

line	intensity	are	given	,
线	强度	是	给定	,

从表 IX 可以看出，对于一些恒星，给出了两个平均谱线强度值，

[wʌn] ['biːɪŋ] [ðə; ði] [miːn] [ʌv; əv][ɔːl][ðə; ði] ['meʒərz] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] [ðə; ði] “ [sə'lektɪd; sɪ'lektɪd]

one	being	the	mean	of	all	the	measures	,	and	the	other	the	“	selected
一	存在	这	意思是	的	全部	这	措施	,	和	这	其他	这	“	已选

[miːn] .

mean	.
意思是	.

一个是所有测量值的平均值，另一个是“选定的平均值”。

” [ðə; ði][sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] [miːnz] [ɑːr; ər] [əb'teɪnd] [baɪ]['juːzɪŋ]['oʊnli] [pɔɪnts] [frʌm; frəm][ðə; ði] [mɔːr]

”	The	selected	means	are	obtained	by	using	only	points	from	the	more
”	这	已选	方法	是	获得	经过	使用	仅有的	积分	从	这	更多的

['lɪniər] ['pɔːʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌkerˑək.tə'rɪs.tɪk] [kɜːrv] ,

linear	portions	of	the	characteristic	curve	,
线性	部分	的	这	特征	曲线	,

“所选均值仅通过利用特征曲线中较为线性部分的点获得。”

[ænd; ənd][baɪ] [riˈdʒektɪŋ] ['vælju:z] [dɪ'raɪvd] [frʌm; frəm][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] [ʌv; əv] [ɪk'sepʃən(ə)l]

and	by	rejecting	values	derived	from	microphotometer	tracings	of	exceptional
和	经过	拒绝	值	衍生的	从	显微光度计	追踪	的	非凡的

['toʊt(ə)l] [dɪ'flekʃn] . -

total	deflection	.	466
全部的	偏转	.	-

并通过剔除从显微光度计测得的异常总偏转值中得出的值来控制偏差。466

['fɪgjər] [θri:] . — [rɪ'leɪʃn] [bɪ'twi:n] [ˌgælvə'nɑ:mətər] [dɪ'flekʃn] ([ˌreprɪ'zentɪŋ] [pleɪt] ['densəti])

Figure	3	.	—	Relation	between	galvanometer	deflection	(	representing	plate	density	)
数字	3	.	—	关系	之间	电流计	偏转	(	代表	盘子	密度	)

[ænd; ənd] ['æpərtʃʊr] ([ˌreprɪ'zentɪŋ] [laɪt] [ɪn'tensəti]) ,

and	aperture	(	representing	light	intensity	)	,
和	光圈	(	代表	光	强度	)	,

图 3.—电流计偏转（代表板密度）与孔径（代表光强度）之间的关系，

[frʌm; frəm] ['meʒərz] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['æpətʃərd]

from	measures	of	the	microphotometer	tracings	made	from	the	apertured
从	措施	的	这	显微光度计	追踪	制成	从	这	有孔

['spektrə] [ʌv; əv] - ['laɪri:] , [ˌem 'si:] - .

spectra	of	α	Lyrae	,	MC	20790	.
光谱	的	-	里拉琴	,	MC	-	.

根据 α Lyrae (MC 20790) 的光圈光谱的微光度计描记测量结果。

['ɔ:rdɪnɪts] [ɑ:r; ər][ˌgælvə'nɑ:mətər] [dɪf'lekʃnz] [ɪn] [skeɪl] [dɪ'vɪʒnz] , [æb'sɪsˌi] [ɑ:r; ər] ([ə'bʌv])

Ordinates	are	galvanometer	deflections	in	scale	divisions	,	abscissae	are	(	above	)
坐标	是	电流计	挠度	在	规模	部门	,	横坐标	是	(	多于	)

[æ'pətʃəz] , ([bɪ'loʊ]) ['lɔgəriθmz] [ʌv; əv] [æ'pətʃəz] .

apertures	,	(	below	)	logarithms	of	apertures	.
孔径	,	(	以下	)	对数	的	孔径	.

纵坐标是电流计在刻度分度上的偏转，横坐标是（上方）孔径，（下方）孔径的对数。

[smu:ð] ['kɝ:vz] [ɑ:r; ər] [drɔ:n] ['dʒɔɪnɪŋ][ðə; ði] [pɔɪnts] [ˌkɔ:rə'spɑ:ndɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði] [seɪm] [weɪv]

Smooth	curves	are	drawn	joining	the	points	corresponding	to	the	same	wave
光滑的	曲线	是	绘制	加入	这	积分	相应的	到	这	相同的	海浪

[leŋkθ; leŋθ] ,

length	,
长度	,

用平滑曲线连接对应于相同波长的点。

[fɔ:r; fər][ðə; ði] [θri:] [æ'pətʃəz] [ˌreprɪ'zentɪd] .

for	the	three	apertures	represented	.
为了	这	三	孔径	代表	.

对于所示的三个孔径。

[ðə; ði] [ɪn'tensəti] [drɑ:p][frʌm; frəm] ['bækgraʊnd] [tu:; tə][laɪn][ɪz] [ðʌs] [əb'teɪnd] [ɪn][ðə; ði][fɔ:rm][lɔ:g] .

The	intensity	drop	from	background	to	line	is	thus	obtained	in	the	form	log	.
这	强度	降低	从	背景	到	线	是	因此	获得	在	这	形式	日志	.

因此，从背景到谱线的强度下降可以用对数形式表示。

[ɪn'tensəti] [ʌv; əv] ['bækgraʊnd] ['maɪnəs][lɔ:g] .

intensity	of	background	minus	log	.
强度	的	背景	减	日志	.

背景强度减去对数。

[ɪn'tensəti] [ʌv; əv][laɪn] .

intensity	of	line	.
强度	的	线	.

线条强度。

The467

The467

The467

[tʃeɪndʒ] [ɪn] [ɪn'tensəti] [meɪ] ['redɪli] [biː; bi] [kən'vɜːrtɪd] ['ɪntuː] ['stelər] ['mægnəˌtuːdz] [baɪ] [dɪ'vaɪdɪŋ] [ðə; ði]

change	in	intensity	may	readily	be	converted	into	stellar	magnitudes	by	dividing	the
改变	在	强度	可能	容易	是	转换	进入	恒星	震级	经过	分割	这

['dɪfrəns] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['lɔgərɪθmz] [baɪ] - . [fɔːr] . ['sɛvən] .

difference	of	the	logarithms	by	0	.	4	.	7	.
不同之处	的	这	对数	经过	-	.	4	.	7	.

通过将对数差除以 0.4.7，强度变化可以很容易地转换为恒星星等。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɪm'bɑːdɪd] [ɪn] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] ['peɪpər] ['dɪfər] [soʊ] [mə'tɪriəli] [frʌm; frəm] [ðoʊz] [ʌv; əv]

The	results	embodied	in	the	present	paper	differ	so	materially	from	those	of
这	结果	具身化的	在	这	展示	纸	不同	所以	重大	从	那些	的

[sʌm; səm] ['priːviəs] ['wɜːrkərz] ,

some	previous	workers	,
一些	以前的	工人	,

本文的研究结果与一些先前研究者的研究结果存在显著差异。

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ʌv; əv] [ɪ'speʃl] ['ɪntrəst] [tuː; tə] [ɪg'zæmɪn] [ðə; ði] ['ækjərəsi] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] [kleɪmd]

that	it	is	of	especial	interest	to	examine	the	accuracy	that	may	be	claimed
那	它	是	的	特别的	兴趣	到	检查	这	准确性	那	可能	是	声称

[fɔːr; fər] [iːtʃ] [steɪdʒ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [wɜːrk] ,

for	each	stage	of	the	work	,
为了	每个	阶段	的	这	工作	,

尤其值得关注的是，要考察这项工作的每个阶段所能声称的准确性。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [weɪt] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] [ə'saɪnd] [tuː; tə] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] , ([ˌsiː'ef] . ['hɑːrvərd]

and	the	weight	that	may	be	assigned	to	the	results	,	(	Cf	.	Harvard
和	这	重量	那	可能	是	分配	到	这	结果	,	(	cf	.	哈佛大学

['mɑːnəgræf] [noʊ] . [wʌn] , [piː] . -) .

Monograph	No	.	1	,	p	.	51	)	.
专著	不	.	1	,	p	.	-	)	.

以及可以赋予结果的权重（参见哈佛专著第 1 号，第 51 页）。

[θriː] ['steɪdʒɪz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [kən'sɪdərd] ['seprətli] ; [ðə; ði] [pleɪts] , (

Three	stages	of	the	investigation	should	be	considered	separately	;	the	plates	,	(
三	阶段	的	这	调查	应该	是	经过考虑的	分别地	;	这	盘子	,	(

[ə; eɪ] [ænd; ənd] [biː]) ,

a	and	b	)	,
一个	和	b	)	,

调查的三个阶段应分别考虑；图版（a 和 b），

[ðə; ði] [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['rekərdz] ([siː]) , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['meʒərz] ([diː]) .

the	microphotometer	records	(	c	)	,	and	the	measures	(	d	)	.
这	显微光度计	记录	(	c	)	,	和	这	措施	(	d	)	.

显微光度计记录（c），测量结果（d）。

[ə; eɪ] . ['ækjərəsi] [ʌv; əv] [pleɪts] . — [ə; eɪ] ['kwɑːlɪteɪtɪv] [test] [ʌv; əv] [ðə; ði] [rɪˌlaɪə'bɪlətɪ] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['spektrə]

a	.	Accuracy	of	plates	.	—	A	qualitative	test	of	the	reliability	of	the	spectra
一个	.	准确性	的	盘子	.	—	一个	定性	测试	的	这	可靠性	的	这	光谱

[juːst] [ɪz] [meɪd] [baɪ] [ɪg'zæmɪnɪŋ] [ðə; ði] [ˌriːprə'dʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv] [laɪn] ['diːteɪl] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [hoʊl]

used	is	made	by	examining	the	reproduction	of	line	detail	throughout	the	whole
用过的	是	制成	经过	检查	这	生殖	的	线	细节	自始至终	这	所有的

['sɪriːz] [meɪd] [fɔːr; fər] [wʌn] [stɑːr] .

series	made	for	one	star	.
系列	制成	为了	一	星星	.

a. 底片的准确性——对所用光谱的可靠性进行定性测试，方法是检查为一颗恒星制作的整个系列光谱中谱线细节的再现情况。

['fɪgjər] [fɔːr] [ʃoʊz] [ðə; ði][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] [fɔːr; fər][ə; eɪ]['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['spektrəm]

Figure	4	shows	the	microphotometer	tracings	for	a	portion	of	the	spectrum
数字	4	演出	这	显微光度计	追踪	为了	一个	部分	的	这	光谱

[ʌv; əv]['dɛltə]['keɪnɪs][mə'dʒɔːrɪs] ,

of	δ	Canis	Majoris	,
的	Δ	犬科动物	主要	,

图 4 显示了大犬座δ星光谱的一部分的微光度计描记图，

[meɪd] [wɪð; wɪθ] [æ'pətʃəz] - , [eɪt] , [ænd; ənd][fɔːr] .

made	with	apertures	16	,	8	,	and	4	.
制成	和	孔径	-	,	8	,	和	4	.

采用孔径 16、8 和 4 制成。

['fɪgjər] [faɪv] [ʃoʊz] [ə; eɪ]['sɪmələr] ['sɪriːz] [ʌv; əv] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frʌm; frəm]['spektrə][ʌv; əv] - ['pɜːrsiˌaɪ] ,

Figure	5	shows	a	similar	series	of	tracings	made	from	spectra	of	α	Persei	,
数字	5	演出	一个	相似的	系列	的	追踪	制成	从	光谱	的	-	英仙座	,

图 5 显示了由 α Persei 光谱制成的一系列类似的描记图，

['teɪkən][wɪð; wɪθ] [æ'pətʃəz] - , [eɪt] , [fɔːr] , [ænd; ənd][ˌtuː'tuː] .

taken	with	apertures	16	,	8	,	4	,	and	2	.
已采取	和	孔径	-	,	8	,	4	,	和	2	.

分别使用光圈 16、8、4 和 2 拍摄。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [siːn] [ðæt] [ðə; ði] [ˌriːprə'dʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv][laɪn] ['diːteɪl][ɪz][ˌsætɪs'fæktərəli]['feɪθf(ə)l] ,

It	may	be	seen	that	the	reproduction	of	line	detail	is	satisfactorily	faithful	,
它	可能	是	已见	那	这	生殖	的	线	细节	是	令人满意地	忠实	,

可以看出，线条细节的再现相当忠实。

[ɔːl'ðoʊ] [ə; eɪ] [fjuː] ['spjʊriəs] ['diːteɪlz] [kæn; kən][biː; bi] [dɪ'tektɪd] .

although	a	few	spurious	details	can	be	detected	.
虽然	一个	很少	虚假的	细节	能	是	检测到	.

尽管可以发现一些虚假细节。

['fɪgjər] [fɔːr] . — [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frʌm; frəm][ə; eɪ]['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['hɑːrvərd]

Figure	4	.	—	Microphotometer	tracings	made	from	a	portion	of	the	Harvard
数字	4	.	—	显微光度计	追踪	制成	从	一个	部分	的	这	哈佛大学

['æpətʃərd] [əb'dʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə][ʌv; əv]['dɛltə]['keɪnɪs][mə'dʒɔːrɪs] ,

apertured	objective	prism	spectra	of	δ	Canis	Majoris	,
有孔	客观的	棱镜	光谱	的	Δ	犬科动物	主要	,

图 4.—根据哈佛孔径物镜棱镜光谱中大犬座δ星的部分光谱绘制的显微光度计曲线，

[ˌem 'siː] - .

MC	21722	.
MC	-	.

MC 21722。

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [æ'pətʃəz] [juːst] [ɑːr; ər]['ɪndɪkeɪtɪd][ɑːn][ðə; ði][left]['mɑːrdʒɪn] .

The	different	apertures	used	are	indicated	on	the	left	margin	.
这	不同的	孔径	用过的	是	表明的	在	这	左边	利润	.

左侧边缘标明了所使用的不同光圈。

[ə; eɪ] [fjuː] [ʌv; əv][ðə; ði] [mɔːr] [ɪm'pɔːrt(ə)nt][laɪnz][ɑːr; ər] [mɑːrkt] [ɑːn][ðə; ði]['loʊər] [edʒ] [ʌv; əv][ðə; ði]

A	few	of	the	more	important	lines	are	marked	on	the	lower	edge	of	the
一个	很少	的	这	更多的	重要的	线条	是	标记	在	这	降低	边缘	的	这

['daɪəgræm] . -

diagram	.	468
图表	.	-

图中下边缘标出了几条比较重要的线路。468

['fɪgjər] [faɪv] . — [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frʌm; frəm][ə; eɪ]['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv]['hɑːrvərd]

Figure	5	.	—	Microphotometer	tracings	made	from	a	portion	of	Harvard
数字	5	.	—	显微光度计	追踪	制成	从	一个	部分	的	哈佛大学

['æpətʃərd] [əb'dʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə][ʌv; əv] - ['pɜːrsiːˌaɪ] .

apertured	objective	prism	spectra	of	α	Persei	.
有孔	客观的	棱镜	光谱	的	-	英仙座	.

图 5.—用哈佛孔径物镜棱镜光谱法测得的英仙座α星光谱的一部分绘制的显微光度计曲线。

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [æ'pətʃəz] [juːst] [ɑːr; ər]['ɪndɪkeɪtɪd][ɑːn][ðə; ði][left]['mɑːrdʒɪn] .

The	different	apertures	used	are	indicated	on	the	left	margin	.
这	不同的	孔径	用过的	是	表明的	在	这	左边	利润	.

左侧边缘标明了所使用的不同光圈。

[ə; eɪ] [fjuː] [ʌv; əv][ðə; ði] [mɔːr] [ɪm'pɔːrt(ə)nt][laɪnz][ɑːr; ər] [mɑːrkt] [ɑːn][ðə; ði]['loʊər] [edʒ] [ʌv; əv][ðə; ði]

A	few	of	the	more	important	lines	are	marked	on	the	lower	edge	of	the
一个	很少	的	这	更多的	重要的	线条	是	标记	在	这	降低	边缘	的	这

['daɪəgræm] .

diagram	.
图表	.

图中下边缘标出了一些比较重要的线条。

[ðə; ði][best] ['kwɑːntətɪtɪv] [test][ʌv; əv][ðə; ði][rɪˌlaɪə'bɪlətɪ][ʌv; əv][ðə; ði]['spektrə] [juːst] [ɪn] [ðɪs] [wɜːrk][ɪz]

The	best	quantitative	test	of	the	reliability	of	the	spectra	used	in	this	work	is
这	最好的	定量	测试	的	这	可靠性	的	这	光谱	用过的	在	这	工作	是

[ðə; ði] [kən'sɪstənsi] [ʌv; əv][ðə; ði][nuː'merɪk(ə)l] [rɪ'zʌlts] [əb'teɪnd] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['dɪfrənt] ['membər]

the	consistency	of	the	numerical	results	obtained	from	the	different	members
这	一致性	的	这	数值	结果	获得	从	这	不同的	成员

[ʌv; əv][ə; eɪ] ['sɪriːz] .

of	a	series	.
的	一个	系列	.

检验本工作中所用光谱可靠性的最佳定量方法是检验一系列不同成员所获得的数值结果的一致性。

[frʌm; frəm] ['teɪbl] [ˌaɪ'ɛks][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [siːn] [ðæt] [ðə; ði][rɪ'zɪdʒʊəlz] ['veri] ['seldəm] [ɪk'siːd] - . [ˌtuː'tuː]

From	Table	IX	it	may	be	seen	that	the	residuals	very	seldom	exceed	0	.	2
从	桌子	第九章	它	可能	是	已见	那	这	残差	非常	很少	超过	-	.	2

[em] . ,

m	.	,
米	.	,

从表 IX 可以看出，残差很少超过 0.2 米。

[waɪl] [ðə; ði][mə'dʒɔːrəti][ɑːr; ər] [les] [ðæn; ðən] - . - [em] .

while	the	majority	are	less	than	0	.	05	m	.
尽管	这	多数	是	较少的	比	-	.	-	米	.

其中大多数小于 0.05 米。

[ɪn][spə'sɪfɪk]['krɪtɪsɪzəm][ʌv; əv][ðə; ði][juːz][ʌv; əv][ðə; ði][əb'dʒektɪv]['prɪzəm][ɪn][laɪn] [foʊ'tɑːmətri] ,

In	specific	criticism	of	the	use	of	the	objective	prism	in	line	photometry	,
在	具体的	批评	的	这	使用	的	这	客观的	棱镜	在	线	光度测量	,

针对线光度测量中使用物镜棱镜的具体批评，

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [bɪn] [kleɪmd] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'tensəti] [æt; ət][ðə; ði][laɪn]['sentər][ɪz] [ə'fektɪd] ,

it	has	been	claimed	that	the	intensity	at	the	line	center	is	affected	,
它	有	到过	声称	那	这	强度	在	这	线	中心	是	做作的	,

有人声称，线中心处的强度会受到影响。

[ænd; ənd] ['meʒərəbli] [ɪn'kriːst] , [baɪ] [streɪ] [laɪt] , [ænd; ənd] [ðæt] [sʌtʃ] [æn; ən] [ɪ'fekt] [ɪz]

and	measurably	increased	,	by	stray	light	,	and	that	such	an	effect	is
和	可衡量地	增加	,	经过	流浪	光	,	和	那	这样的	一个	影响	是

[ˌɪnə'priːʃəbəl] [fɔːr; fər][slɪt]['spektrə] .

inappreciable	for	slit	spectra	.
微不足道	为了	缝隙	光谱	.

杂散光可明显增加，但这种影响对于狭缝光谱而言微不足道。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ʌv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt][wɜ:rk] , [wɪtʃ] [di:lz] [wɪð; wɪθ][laɪnz][ʌv; əv] ['veriəs] [depθs] ,

The	results	of	the	present	work	,	which	deals	with	lines	of	various	depths	,
这	结果	的	这	展示	工作	,	哪个	交易	和	线条	的	各种各样的	深度	,

本文的研究成果，涉及不同深度的线条，

[wɪdθs; wɪtθs] , [ænd; ənd] ['kwɑ:lətiz] , [ɑ:r; ər] ['reləvənt] [tu:; tə][ə; eɪ] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kwestʃən] ,

widths	,	and	qualities	,	are	relevant	to	a	discussion	of	the	question	,
宽度	,	和	品质	,	是	相关的	到	一个	讨论	的	这	问题	,

宽度和质量都与该问题的讨论相关。

[soʊ][fɑ:r][æz; əz][ˌaɪ 'ti:][kən'sɜ:rnz][əb'dʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə] . -

so	far	as	it	concerns	objective	prism	spectra	.	469
所以	远的	作为	它	担忧	客观的	棱镜	光谱	.	-

就客观棱镜光谱而言，469

[prɪ'zu:məbli] [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ʌv; əv] [streɪ] [laɪt] [mʌst; məst][bi:; bi] ['gretɪst] [ɪn][ðə; ði] [ɪ'mi:diət]

Presumably	the	effects	of	stray	light	must	be	greatest	in	the	immediate
想必	这	效果	的	流浪	光	必须	是	最	在	这	即时

['neɪbərhʊd] [ʌv; əv][ðə; ði][strɔ:ŋgər] ['pɔ:ʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] ,

neighborhood	of	the	stronger	portions	of	the	spectrum	,
邻里	的	这	更强	部分	的	这	光谱	,

可以推测，杂散光的影响在光谱中较强部分附近的区域最为显著。

[ænd; ənd][fɔ:l] [ɔ:f][æt; ət] ['greɪtər] ['distənsiz] [frʌm; frəm][ðə; ði] [mɔ:r] ['hevɪli] [ɪk'spoʊzd][pɑ:rts][ʌv; əv]

and	fall	off	at	greater	distances	from	the	more	heavily	exposed	parts	of
和	落下	离开	在	更大的	距离	从	这	更多的	重度	裸露	部分	的

[ðə; ði] [pleɪt] .

the	plate	.
这	盘子	.

并且从曝光较重的底片区域向外延伸的距离会更大。

['skaɪlaɪt] [kən'tribjuts] ['meɪnli] [tu:; tə] [pleɪt] [fɑ:g] , [ɪz]['ju:nɪfɔ:rm]['oʊvər][ðə; ði] ['spektrəm] [ænd; ənd][ɪts]

Skylight	contributes	mainly	to	plate	fog	,	is	uniform	over	the	spectrum	and	its
天窗	贡献	主要	到	盘子	多雾路段	,	是	制服	超过	这	光谱	和	它是

[və'sɪnəti] ,

vicinity	,
附近	,

天光主要导致平板雾，在光谱及其附近范围内均匀分布。

[ænd; ənd][ɪz][ɪ'lɪmɪneɪtɪd; ɪ'lɪməˌneɪtɪd][baɪ][ðə; ði][ju:z][ʌv; əv][ðə; ði][laɪn] [ˌreprɪ'zentɪŋ] “ [klɪr] [fɪlm] ” [æz; əz]

and	is	eliminated	by	the	use	of	the	line	representing	“	clear	film	”	as
和	是	已淘汰	经过	这	使用	的	这	线	代表	“	清除	电影	”	作为

[ə; eɪ] ['refrəns] [beɪs] [ɪn] ['meʒərɪŋ] [ðə; ði] ['treɪsɪŋ] .

a	reference	base	in	measuring	the	tracings	.
一个	参考	根据	在	测量	这	追踪	.

通过使用代表“透明薄膜”的线条作为测量描记的参考基准，可以消除这种误差。

[ɪf] [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ʌv; əv] [streɪ] [laɪt] [ɑ:r; ər][ʌv; əv] [ɪm'pɔ:rt(ə)ns] [ɪn][ðə; ði] [ɪ'mi:diət] [və'sɪnəti][ʌv; əv]

If	the	effects	of	stray	light	are	of	importance	in	the	immediate	vicinity	of
如果	这	效果	的	流浪	光	是	的	重要性	在	这	即时	附近	的

[ðə; ði] [kən'tɪnjuəs] ['spektrəm] ,

the	continuous	spectrum	,
这	连续的	光谱	,

如果杂散光的影响在连续光谱的紧邻区域内很重要，

[ðeɪ] [wɪl] [prɪ'zu:məbli] [ə'fekt] [ɔ:l][əb'sɔ:rpʃ(ə)n] [laɪnz][tu:; tə][sʌm; səm][ɪk'stent] ,

they	will	presumably	affect	all	absorption	lines	to	some	extent	,
他们	将要	想必	影响	全部	吸收	线条	到	一些	程度	,

它们很可能在一定程度上影响所有吸收线。

[ænd; ənd] [wɪl] [ɪn] [pər'tɪkjələr] [biː; bi] ['gretɪst] [fɔːr; fər] ['næroʊ] [laɪnz] .

and	will	in	particular	be	greatest	for	narrow	lines	.
和	将要	在	特别的	是	最	为了	狭窄的	线条	.

尤其适用于窄线。

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ʃʊd; ʃəd]['ɔːlsoʊ][biː; bi] ['greɪtər] [fɔːr; fər] ['hevɪli] [ɪk'spoʊzd]['spektrə][ðæn; ðən][fɔːr; fər][ðə; ði]

The	effects	should	also	be	greater	for	heavily	exposed	spectra	than	for	the
这	效果	应该	还	是	更大的	为了	重度	裸露	光谱	比	为了	这

[mɔːr] ['laɪtli] [ɪk'spoʊzd]['spektrə][ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] [stɑːr] .

more	lightly	exposed	spectra	of	the	same	star	.
更多的	轻轻	裸露	光谱	的	这	相同的	星星	.

对于同一颗恒星，高曝光光谱的影响应该比低曝光光谱的影响更大。

['fɜːrðər] , [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ʌv; əv] [streɪ] [laɪt] [ʃʊd; ʃəd] [ə'pɪr] [nɑːt]['oʊnli] [wɪ'ðɪn] [əb'sɔːrpʃ(ə)n] [laɪnz] ,

Further	,	the	effects	of	stray	light	should	appear	not	only	within	absorption	lines	,
更远	,	这	效果	的	流浪	光	应该	出现	不是	仅有的	之内	吸收	线条	,

此外，杂散光的影响不仅应该出现在吸收线内，

[bʌt; bət]['ɔːlsoʊ] [əˌlɔːŋ'saɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] [ɑːn] ['iːðər] [edʒ] .

but	also	alongside	of	the	spectrum	on	either	edge	.
但	还	旁边	的	这	光谱	在	任何一个	边缘	.

但也沿着光谱的两侧边缘分布。

[ə; eɪ] [kəm'pærɪsn] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [fɔːr; fər]['dɛltə] [ˌkæsioʊ'piːiː] [ænd; ənd] - ['ækwɪˌliː] ,

A	comparison	of	the	results	for	δ	Cassiopeiae	and	α	Aquilae	,
一个	比较	的	这	结果	为了	Δ	仙后座	和	-	鹰	,

对仙后座δ星和天鹰座α星的结果进行比较，

[bəuθ][stɑːrz][ʌv; əv] [klæs] A5 ([siː] ['teɪbl] [eks]) [ʃoʊz] [ðæt] [ðə; ði] [əb'zɜːrvd] [laɪn] [depθ] [ɪz][nɑːt] ,

both	stars	of	Class	A5	(	see	Table	X	)	shows	that	the	observed	line	depth	is	not	,
两个都	明星	的	班级	A5	(	看	桌子	X	)	演出	那	这	观察到	线	深度	是	不是	,

A5 型恒星的两颗星（见表 X）均表明，观测到的谱线深度并非如此。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [æt; ət] [liːst] , [ə; eɪ] ['fʌŋkʃ(ə)n] [ʌv; əv][laɪn][wɪdθ; wɪtθ] .

in	this	case	at	least	,	a	function	of	line	width	.
在	这	案件	在	至少	,	一个	功能	的	线	宽度	.

至少在这种情况下，它是线宽的函数。

[ðə; ði] [laɪnz] [ʌv; əv]['dɛltə] [ˌkæsioʊ'piːiː] [ɑːr; ər][bəuθ] ['nɛroʊɝ] [ænd; ənd] [diːpər] ([ðæt] [ɪz] ,

The	lines	of	δ	Cassiopeiae	are	both	narrower	and	deeper	(	that	is	,
这	线条	的	Δ	仙后座	是	两个都	较窄	和	更深	(	那	是	,

仙后座δ线既窄又深（即，

[ðeɪ] [ʃoʊ] ['greɪtər] ['kɑːntræst][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['bækgraʊnd]) [ðæn; ðən] [ðoʊz] [ʌv; əv] - ['ækwɪˌliː] .

they	show	greater	contrast	with	the	background	)	than	those	of	α	Aquilae	.
他们	展示	更大的	对比	和	这	背景	)	比	那些	的	-	鹰	.

与天鹰座α星相比，它们与背景的对比度更高。

[ðə; ði] [seɪm] [ɪz] [truː] [ʌv; əv]['dɛltə]['keɪnɪs][mə'dʒɔːrɪs][ænd; ənd][kə'pelə] ;

The	same	is	true	of	δ	Canis	Majoris	and	Capella	;
这	相同的	是	真的	的	Δ	犬科动物	主要	和	卡佩拉	;

δ Canis Majoris 和 Capella 的情况也是如此；

[ðə; ði] [laɪnz] [ʌv; əv][ðə; ði]['fɔːrmər][ɑːr; ər][bəuθ] ['nɛroʊɝ] [ænd; ənd] [diːpər] .

the	lines	of	the	former	are	both	narrower	and	deeper	.
这	线条	的	这	以前的	是	两个都	较窄	和	更深	.

前者的线条更窄更深。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [fɔ:r; fər] [æ'pətʃəz] - , [eɪt] , [fɔ:r] , [ænd; ənd][ˌtu:'tu:][hæv; həv] [bɪn] [kəm'perd] [fɔ:r; fər]

The	results	for	apertures	16	,	8	,	4	,	and	2	have	been	compared	for
这	结果	为了	孔径	-	,	8	,	4	,	和	2	有	到过	比较的	为了

[ɔ:l][ðə; ði][stɑ:rz] [dɪ'skʌst] ,

all	the	stars	discussed	,
全部	这	明星	讨论	,

对所有讨论的恒星，分别比较了孔径为16、8、4和2时的结果。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪn'tensəti] ['dɪfərənsɪz] [bɪ'twi:n] [laɪn][ænd; ənd] ['bækgraʊnd] [ɑ:r; ər][nɑ:t] [ə'pri:ʃəbli]

and	the	intensity	differences	between	line	and	background	are	not	appreciably
和	这	强度	差异	之间	线	和	背景	是	不是	明显地

['smɔ:lər] [fɔ:r; fər][ðə; ði]['lɑ:rdʒər] [æ'pətʃəz] ,

smaller	for	the	larger	apertures	,
较小的	为了	这	更大的	孔径	,

对于较大的孔径，线条和背景之间的强度差异并没有明显减小。

[wɪtʃ] [wʊd] [bi:; bi][ðə; ði] [keɪs] [ɪf] [streɪ] [laɪt] [wɜ:r; wər][æn; ən][ɪm'pɔ:rt(ə)nt]['fæktər] .

which	would	be	the	case	if	stray	light	were	an	important	factor	.
哪个	会	是	这	案件	如果	流浪	光	是	一个	重要的	因素	.

如果杂散光是一个重要因素，那么情况就是如此。

[ɪn'di:d] , [fɔ:r; fər] - ['sɪgnaɪ][ænd; ənd] - [ɔ:'raɪənɪs][æn; ən] ['ɑ:pəzɪt] [ɪ'fekt] [ɪz] [ʃoʊn] .

Indeed	,	for	α	Cygni	and	β	Orionis	an	opposite	effect	is	shown	.
的确	,	为了	-	天鹅座	和	-	猎户座	一个	对面的	影响	是	所示	.

事实上，对于天鹅座α星和猎户座β星，则表现出相反的效果。

['fɪgjər] [sɪks] . — [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər] ['treɪsɪŋ] ['teɪkən] [ə'krɔ:s] [ðə; ði] ['spektrə] [ʌv; əv]['siəriəs] ([ˌem 'si:]

Figure	6	.	—	Microphotometer	tracing	taken	across	the	spectra	of	Sirius	(	MC
数字	6	.	—	显微光度计	追踪	已采取	穿过	这	光谱	的	天狼星	(	MC

-) [meɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['dɪfrənt] [æ'pətʃəz] ['ɪndɪkeɪtɪd] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] ['ʌpər] ['mɑ:rdʒɪn] .

21647	)	made	with	the	different	apertures	indicated	along	the	upper	margin	.
-	)	制成	和	这	不同的	孔径	表明的	沿着	这	上	利润	.

图 6.—使用上边缘所示的不同孔径对 Sirius (MC 21647) 光谱进行显微光度计描记。

[tu:; tə][ɪg'zæmɪn][ðə; ði][ˌdɪstrɪ'bju:ʃ(ə)n][ʌv; əv] [laɪt] [æt; ət][ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][ʌv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] ,

To	examine	the	distribution	of	light	at	the	edges	of	the	spectrum	,
到	检查	这	分配	的	光	在	这	边缘	的	这	光谱	,

为了研究光谱边缘的光分布，

[ə; eɪ][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər] ['treɪsɪŋ] [wʌz; wəz] [meɪd] [baɪ] ['rʌnɪŋ] [ˌem 'si:] - (['siəriəs]) [θru:]

a	microphotometer	tracing	was	made	by	running	MC	21803	(	Sirius	)	through
一个	显微光度计	追踪	曾是	制成	经过	跑步	MC	-	(	天狼星	)	通过

[ðə; ði] ['ɪnstrəmənt] [ɪn][ə; eɪ][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ˌpɜ:rpən'dɪkjələr][tu:; tə][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][ðə; ði]

the	instrument	in	a	direction	perpendicular	to	the	length	of	the
这	乐器	在	一个	方向	垂直	到	这	长度	的	这

['spektrə] .

spectra	.
光谱	.

通过将 MC 21803（Sirius）沿垂直于光谱长度的方向通过仪器进行微光度计描记。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] ['treɪsɪŋ] [ɪz] [ˌri:prə'dju:st] [ɪn] ['fɪgjər] [sɪks] .

The	resulting	tracing	is	reproduced	in	Figure	6	.
这	结果	追踪	是	复制品	在	数字	6	.

图 6 再现了所得的追踪结果。

Effects470
Effects470
Effects470

[ʌv; əv] [streɪ] [laɪt] [ɑːr; ər][nɑːt][tuː; tə][biː; bi] [faʊnd] , [ɪk'sept] [fɔːr; fər][ðə; ði]['strɔːŋɪst; 'strɔːŋgəst] ['spektrəm]

of	stray	light	are	not	to	be	found	,	except	for	the	strongest	spectrum
的	流浪	光	是	不是	到	是	成立	,	除了	为了	这	最强	光谱

.

:

.

除了最强的光谱外，几乎检测不到杂散光。

['evɪdəntli] [sʌtʃ] [ɪ'fekts] [dɪ'pend] [ɑːn][ðə; ði] ['hevinəs] [ʌv; əv][ðə; ði][ɪk'spoʊʒər] , [bʌt; bət][ɑːr; ər][nɑːt]

Evidently	such	effects	depend	on	the	heaviness	of	the	exposure	,	but	are	not
显然	这样的	效果	依赖	在	这	沉重	的	这	接触	,	但	是	不是

['sɪmpli] [prə'pɔːrʃən(ə)l] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] ;

simply	proportional	to	it	;
简单地	比例	到	它	;

显然，这种影响取决于暴露的严重程度，但并非与暴露程度成正比；

[ðeɪ] [meɪ] ['ɪndɪkeɪt] ['meɪnli] [ðə; ði] “ [kriːp] ” [ʌv; əv][ðə; ði][ˌoʊvɝ·ɪk'spoʊzd] ['ɪmɪdʒ] ['ræðər] [ðæn; ðən] [streɪ]

they	may	indicate	mainly	the	“	creep	”	of	the	overexposed	image	rather	than	stray
他们	可能	表明	主要	这	“	潜行者	”	的	这	过度曝光	图像	相当	比	流浪

['ɪnsɪdənt] [laɪt] .

incident	light	.
事件	光	.

它们可能主要表明过度曝光图像的“蔓延”，而不是杂散入射光。

[ðə; ði] [pɔɪnt] [ʌv; əv][ɪk'spoʊʒər] [bɪ'jɑːnd] [wɪtʃ] [streɪ] [laɪt] [bɪ'gɪnz] [tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ] [dɪ'stɜːrbɪŋ] ['fæktər]

The	point	of	exposure	beyond	which	stray	light	begins	to	be	a	disturbing	factor
这	观点	的	接触	超过	哪个	流浪	光	开始	到	是	一个	令人不安	因素

[wʊd] [hæv; həv][tuː; tə][biː; bi] [dɪ'tɜːrmɪnd] ['seprətli] [fɔːr; fər] [iːtʃ] [pleɪt] .

would	have	to	be	determined	separately	for	each	plate	.
会	有	到	是	决定	分别地	为了	每个	盘子	.

对于每张底片，必须单独确定超过哪个曝光点后，杂散光才会开始造成干扰。

[ɪn][noʊ] [keɪs] [ɪz][ˌaɪ 'tiː] ['laɪkli] [tuː; tə] [ɪn'vɑːlv] ['eni] [bʌt; bət][ðə; ði]['strɔːŋɪst; 'strɔːŋgəst] ['spektrəm] ,

In	no	case	is	it	likely	to	involve	any	but	the	strongest	spectrum	,
在	不	案件	是	它	可能	到	涉及	任何	但	这	最强	光谱	,

无论如何，它都不太可能涉及除最强光谱以外的任何光谱。

[ænd; ənd] ['spektrə] [ðæt] [ɑːr; ər] [strɔːŋ] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [ɪg'zɪbɪt] [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɑːr; ər][fɔːr; fər] ['ʌðər]

and	spectra	that	are	strong	enough	to	exhibit	the	effect	are	for	other
和	光谱	那	是	强的	足够的	到	展览	这	影响	是	为了	其他

['riːz(ə)nz] [nɑːt]['juːzəb(ə)l] .

reasons	not	usable	.
原因	不是	可用	.

而强度足以展现这种效应的光谱，由于其他原因却无法使用。

[sʌtʃ] ['meʒərz] , [ɪn][fækt] , [ɑːr; ər][ə'mɪtɪd; oʊ'mɪtɪd][ɪn] [dɪ'raɪvɪŋ] [ðə; ði] “ [sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] [miːn] ,

Such	measures	,	in	fact	,	are	omitted	in	deriving	the	“	selected	mean	,
这样的	措施	,	在	事实	,	是	省略	在	推导	这	“	已选	意思是	,

事实上，在推导“选定均值”时，这些措施都被省略了。

” [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [siːm] [ðæt] [ɪ'fekts] [ʌv; əv] [streɪ] [laɪt] [ɑːr; ər] [ðʌs] [ɪ'lɪmɪneɪtɪd; ɪ'lɪməˌneɪtɪd] ,

”	and	it	would	seem	that	effects	of	stray	light	are	thus	eliminated	,
”	和	它	会	似乎	那	效果	的	流浪	光	是	因此	已淘汰	,

由此看来，杂散光的影响似乎就被消除了。

[waɪl] [æn; ən] ['ʌpər] ['lɪmɪt] [meɪ] [biː; bi] [ə'saɪnd] [tuː; tə][ðer; ðər] ['mægnɪtuːd] [baɪ] [kəm'pɛrɪŋ] [ðə; ði]

while	an	upper	limit	may	be	assigned	to	their	magnitude	by	comparing	the
尽管	一个	上	限制	可能	是	分配	到	他们的	震级	经过	比较	这

[miːn] [dɪ'raɪvd] [frʌm; frəm][ɔːl][ðə; ði] ['meʒərz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] [miːn] [ɪn] ['teɪbl] [ˌaɪ'ɛks] .

mean	derived	from	all	the	measures	with	the	selected	mean	in	Table	IX	.
意思是	衍生的	从	全部	这	措施	和	这	已选	意思是	在	桌子	第九章	.

可以通过将所有测量得出的平均值与表 IX 中选定的平均值进行比较，来确定其大小的上限。

[streɪ] [laɪt] , [ɔːl'ðoʊ] ['sɜːrt(ə)nli]['prez(ə)nt][tuː; tə][sʌm; səm] [dɪ'griː] ,
Stray light , although certainly present to some degree ,
流浪 光 , 虽然 当然 展示 到 一些 程度 ,

杂散光虽然确实存在，但程度较轻。

[ɪz] ['ðerfɔːr] ['prɑːbəbli][nɑːt][æn; ən][ɪm'pɔːrt(ə)nt]['fæktər][ɪn] [ə'fektɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ʌv; əv][laɪn]
is therefore probably not an important factor in affecting the results of line
是 所以 大概 不是 一个 重要的 因素 在 影响 这 结果 的 线
[foʊ'tɑːmətri] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['prez(ə)nt][əb'dʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə] .
photometry with the present objective prism spectra .
光度测量 和 这 展示 客观的 棱镜 光谱 .

因此，对于目前客观棱镜光谱而言，这可能不是影响线光度测量结果的重要因素。

['fɪgjər] ['sɛvən] . — [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] ['teɪkən] [ə'krɔːs] [ðə; ði] ['spektrəm] [ʌv; əv]['vegər] [meɪd]
Figure 7 . — Microphotometer tracing taken across the spectrum of Vega made
数字 7 . — 显微光度计 追踪 已采取 穿过 这 光谱 的 维加 制成
[wɪð; wɪθ][ðə; ði]['sɪŋg(ə)l]['prɪzəm]['spektroʊˌgræf; 'spektroʊˌgrɑːf][ʌv; əv][ðə; ði] [dɪ'trɔɪt] [əb'zɜːrvətɔːri] .
with the single prism spectrograph of the Detroit Observatory .
和 这 单身的 棱镜 光谱仪 的 这 底特律 天文台 .

图 7.—底特律天文台的单棱镜光谱仪对织女星光谱进行的微光度计描记。

['fɪgjər] ['sɛvən] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv][ə; eɪ]['sɪmələr][test] [meɪd] [baɪ] ['teɪkɪŋ] [ə; eɪ]
Figure 7 represents the result of a similar test made by taking a
数字 7 代表 这 结果 的 一个 相似的 测试 制成 经过 采取 一个
[ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] [ə'krɔːs] [æn; ən] ['eksələnt] [slɪt]['spektrəˌgræm][ʌv; əv]['vegər] [ðæt] [wʌz; wəz]
microphotometer tracing across an excellent slit spectrogram of Vega that was
显微光度计 追踪 穿过 一个 出色的 缝隙 光谱图 的 维加 那 曾是
[meɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['spektroʊˌgræf; 'spektroʊˌgrɑːf][æt; ət] [æn] ['ɑːrbər] .
made with the spectrograph at Ann Arbor .
制成 和 这 光谱仪 在 安 乔木 .

图 7 表示了类似测试的结果，即用微光度计描绘出在安娜堡光谱仪上制作的织女星的优秀狭缝光谱图。

[ðer; ðər][ɑːr; ər][noʊ]['treɪsəb(ə)l] [ɪ'fekts] [ʌv; əv] [streɪ] [laɪt] [ˌaʊt'saɪd][ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][ʌv; əv][ðə; ði]
There are no traceable effects of stray light outside the edges of the
那里 是 不 可追溯的 效果 的 流浪 光 外部 这 边缘 的 这
['spektrəm] ,
spectrum ,
光谱 ,

在光谱边缘之外，没有可追踪的杂散光影响。

[bʌt; bət][ɑːn][ðə; ði]['kɑːntreri][ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ][dɪ'stɪŋkt][drɑːp][ɪn] [ɪn'tensəti] ,
but on the contrary there is a distinct drop in intensity ,
但 在 这 相反 那里 是 一个 清楚的 降低 在 强度 ,

但恰恰相反，强度却明显下降了。

[wɪtʃ] [meɪ] ['pɑːrtli][biː; bi] [duː] [tuː; tə][æn; ən] ['ɛbɜˌhɑːrt] [ɪ'fekt] .
which may partly be due to an Eberhard Effect .
哪个 可能 部分 是 到期的 到 一个 埃伯哈德 影响 .

这可能部分归因于埃伯哈德效应。

[ðə; ði][əb'dʒektɪv]['prɪzəm] ['spektrəm] ['ðerfɔːr] [ə'pɪrz] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] [slaɪt] [əd'væntɪdʒ] [ɪn] [ðɪs]
The objective prism spectrum therefore appears to have a slight advantage in this
这 客观的 棱镜 光谱 所以 出现 到 有 一个 轻微 优势 在 这
[rɪ'gɑːrd] ,
regard ,
看待 ,

因此，客观棱镜光谱在这方面似乎略具优势。

[dʒʌdʒɪŋ] [frʌm; frəm][ə; eɪ] [kəm'pærɪsn] [ʌv; əv] ['fɪgjərz] [sɪks][ænd; ənd]['sɛvən] .
judging from a comparison of Figures 6 and 7 .
评判 从 一个 比较 的 数据 6 和 7 .

从图 6 和图 7 的比较来看。

[biː] . [ɪˈfekt] [ʌv; əv][ˈfoʊkəs] . — [ðə; ði] [ɪˈfekt] [ʌv; əv] [pʊr] [ˈfoʊkəs][ɪn] [blɜːrɪŋ] [əbˈsɔːrpʃ(ə)n] [laɪnz]

b	.	Effect	of	focus	.	—	The	effect	of	poor	focus	in	blurring	absorption	lines
b	.	影响	的	重点	.	—	这	影响	的	贫穷的	重点	在	模糊	吸收	线条

[səˈdʒests; səgˈdʒests] [ðæt] [ðɪs] [ˈfæktər] [meɪ] [ˈentər][ˈɪntuː][ðə; ði] [ˈækjərəsi] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɪˈzʌlts] .

suggests	that	this	factor	may	enter	into	the	accuracy	of	the	results	.
建议	那	这	因素	可能	进入	进入	这	准确性	的	这	结果	.

b. 聚焦的影响——聚焦不良导致吸收线模糊，这表明该因素可能会影响结果的准确性。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][nɑːt]['pɑːsəb(ə)l] , [ɪn][ə; eɪ] ['stelər] ['spektroʊˌgræf; 'spektroʊˌgrɑːf] , [wen] ['wɜːrkɪŋ] [wɪð; wɪθ] [flæt] [pleɪts] ,

It	is	not	possible	,	in	a	stellar	spectrograph	,	when	working	with	flat	plates	,
它	是	不是	可能的	,	在	一个	恒星	光谱仪	,	什么时候	在职的	和	平坦的	盘子	,

在恒星光谱仪中使用平板时，这是不可能的。

[tuː; tə] [kiːp] [ɔːl][pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] [ɪn]['foʊkəs][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] .

to	keep	all	parts	of	the	spectrum	in	focus	at	the	same	time	.
到	保持	全部	部分	的	这	光谱	在	重点	在	这	相同的	时间	.

使光谱的所有部分同时保持清晰。

[tuː] [pleɪts] [ʌv; əv]['siəriəs][wɜːr; wər]['teɪkən][fɔːr; fər][ðə; ði] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv] [ɪgˈzæmɪnɪŋ] [ðə; ði] ['mægnɪtuːd] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪˈfekt] .

Two	plates	of	Sirius	were	taken	for	the	purpose	of	examining	the	magnitude	of	the	effect	.
二	盘子	的	天狼星	是	已采取	为了	这	目的	的	检查	这	震级	的	这	影响	.

为了检验这种效应的强度，拍摄了两张天狼星照片。

[ðə; ði] [æˈpətʃəz] [juːst] , [ænd; ənd][ðə; ði]['foʊkəs] ['sɛtɪŋz] , [wɜːr; wər][æz; əz] ['fɑːloʊz] . -

The	apertures	used	,	and	the	focus	settings	,	were	as	follows	.	471
这	孔径	用过的	,	和	这	重点	设置	,	是	作为	跟随	.	-

所使用的光圈和对焦设置如下。471

[pleɪt] [ˌem ˈsiː] -

PLATE	MC	21648
盘子	MC	-

板 MC 21648

['spektrəm] 1a 3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g 3h 3i 1b

Spectrum	1a	3a	3b	3c	3d	3e	3f	3g	3h	3i	1b
光谱	1a	3a	3b	3c	3d	3e	3f	3g	3h	3i	1b

频谱 1a 3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g 3h 3i 1b

['æpərtʃʊr] - [eɪt][eɪt][eɪt][eɪt][eɪt][eɪt][eɪt][eɪt][eɪt] -

Aperture	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	16
光圈	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-

光圈 16 8 8 8 8 8 8 8 8 16

['setɪŋ] - . [ˌtuːˈtuː] - . [ˌtuːˈtuː] - . [fɔːr] - . [sɪks] - . [eɪt] - . - - . - - . [eɪt] - . [sɪks] - .

Setting	17	.	2	17	.	2	17	.	4	17	.	6	17	.	8	18	.	0	17	.	0	16	.	8	16	.	6	17	.
环境	-	.	2	-	.	2	-	.	4	-	.	6	-	.	8	-	.	-	-	.	-	-	.	8	-	.	6	-	.

[ˌtuːˈtuː] - . [ˌtuːˈtuː]

2	17	.	2
2	-	.	2

设置 17.2 17.2 17.4 17.6 17.8 18.0 17.0 16.8 16.6 17.2 17.2

[pleɪt] [ˌem ˈsiː] -

PLATE	MC	21803
盘子	MC	-

MC 21803 板

['spektrəm] 1a 1b 2e [θri:][fɔ:r] 2c 2d 2b 2a
Spectrum 1a 1b 2e 3 4 2c 2d 2b 2a
光谱 1a 1b 2e 3 4 2c 2d 2b 2a

频谱 1a 1b 2e 3 4 2c 2d 2b 2a

['æpərtʃʊr] - - [eɪt][fɔ:r][ˌtu:'tu:][eɪt][eɪt][eɪt][eɪt]
Aperture 16 16 8 4 2 8 8 8 8
光圈 - - 8 4 2 8 8 8 8

光圈 16 16 8 4 2 8 8 8 8

['setɪŋ] - . [sɪks] - . [sɪks] - . [sɪks] - . [sɪks] - . [sɪks] - . [ˌtu:'tu:] - . [fɔ:r] - . [eɪt] - . -
Setting 16 . 6 16 . 6 16 . 6 16 . 6 16 . 6 16 . 6 16 . 2 16 . 4 16 . 8 17 . 0
环境 - . 6 - . 6 - . 6 - . 6 - . 6 - . 6 - . 2 - . 4 - . 8 - . -

设置 16.6 16.6 16.6 16.6 16.6 16.2 16.4 16.8 17.0

[frʌm; frəm][ˌem 'si:] - [ˌaɪ 'ti:][ɪz]['pɑ:səb(ə)l][tu:; tə][əb'teɪn][ə; eɪ]['kwɑ:lɪteɪtɪv]['estɪmət; 'estɪmeɪt][ʌv; əv]
From MC 21648 it is possible to obtain a qualitative estimate of
从 MC - 它 是 可能的 到 获得 一个 定性 估计 的
['foʊkəs] [ɪ'fekts] ;
focus effects ;
重点 效果 ;

从 MC 21648 可以获得聚焦效应的定性估计;

[ˌem 'si:] - , [ɪn'klu:dɪŋ] ['spektrə]['teɪkən][wɪð; wɪθ][ɔ:l] [fɔ:r] [æ'pətʃəz] ,
MC 21803 , including spectra taken with all four apertures ,
MC - , 包括 光谱 已采取 和 全部 四 孔径 ,

MC 21803，包括使用所有四个孔径采集的光谱，

['fə:nɪʃɪz] [ə; eɪ]['kwɑ:ntətəteɪtɪv]['estɪmət; 'estɪmeɪt][ʌv; əv][ðə; ði]['mægnɪtu:d] [ʌv; əv][ðə; ði]['foʊkəs] ['erərz] .
furnishes a quantitative estimate of the magnitude of the focus errors .
提供 一个 定量 估计 的 这 震级 的 这 重点 错误 .

提供聚焦误差大小的定量估计。

[ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər] ['treɪsɪŋ] [wɜ:r; wər] [meɪd] , ['ʌndər]['ju:nɪfɔ:rm][kən'dɪʃ(ə)nz] , [ʌv; əv][ðə; ði]['spektrə]
Microphotometer tracings were made , under uniform conditions , of the spectra
显微光度计 追踪 是 制成 , 在下面 制服 状况 , 的 这 光谱
[ʌv; əv] [i:tʃ] [ʌv; əv][ðə; ði]['foʊkəs] [pleɪts] ,
of each of the focus plates ,
的 每个 的 这 重点 盘子 ,

在统一条件下，使用显微光度计对每个聚焦板的光谱进行描绘。

[ænd; ənd] ['meʒərz] [wɜ:r; wər] [meɪd] [æt; ət][ðə; ði]['sɛntɚz, 'sɛnɚz][ʌv; əv][ðə; ði][laɪnz]['oʊnli] .
and measures were made at the centers of the lines only .
和 措施 是 制成 在 这 中心 的 这 线条 仅有的 .

测量仅在线条中心进行。

[fɔ:r; fər][ðə; ði] [pleɪt] [ˌem 'si:] - , [ðə; ði][əb'zəviŋ, ɔb-]['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d] [bʊk] [kən'teɪnz][ðə; ði] ['entri] :
For the plate MC 21648 , the observing record book contains the entry :
为了 这 盘子 MC - , 这 观察 记录 书 包含 这 入口 :

对于星图 MC 21648，观测记录簿中有如下条目:

“ [frɔ:st][ɪn]['sentər][ʌv; əv]['prɪzəm][æt; ət][kloʊz] .
“ Frost in center of prism at close .
“ 霜 在 中心 的 棱镜 在 关闭 .

“棱镜中心在闭合时有霜。”

” [ə'pærəntli] [ðə; ði] ['frɔ:stɪŋ] [rɪ'zʌltɪd] [ɪn][ə; eɪ]['grædʒuəl] [dɪ'kri:s] [ɪn][ðə; ði] [ɪn'tensəti] [ʌv; əv]
” Apparently the frosting resulted in a gradual decrease in the intensity of
” 显然 这 糖霜 结果 在 一个 逐渐地 减少 在 这 强度 的
[sək'sesɪv] ['spektrə] ,
successive spectra ,
连续 光谱 ,

“显然，结霜导致连续光谱的强度逐渐降低。”

[wɪtʃ] [ɪz] [ʃoʊn] , [wen] [ðə; ði] ['spektrə] [ɑːr; ər] [ə'reɪndʒd] [ɪn][ðə; ði]['ɔːrdər][ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ] [wɜːr; wər]
which **is** **shown** **,** **when** **the** **spectra** **are** **arranged** **in** **the** **order** **in** **which** **they** **were**
哪个 是 所示 , 什么时候 这 光谱 是 安排 在 这 命令 在 哪个 他们 是
['foʊtəˌgræft] ,
photographed **,**
拍摄 ,

如图所示，当光谱图按照拍摄顺序排列时，结果如下：

[baɪ][ə; eɪ]['grædʒuəl] [dɪ'kriːs] [ɪn][en] , [ə; eɪ]['kwɑːntəti] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd] [rɪ'meɪn] ['kɑːnstənt][fɔːr; fər][ðə; ði]
by **a** **gradual** **decrease** **in** **n** **,** **a** **quantity** **that** **should** **remain** **constant** **for** **the**
经过 一个 逐渐地 减少 在 n , 一个 数量 那 应该 保持 持续的 为了 这
[seɪm] ['æpərtʃʊr] ,
same **aperture** **,**
相同的 光圈 ,

通过逐渐减小 n 值（对于相同的孔径，n 值应保持不变），

[sɪns] [ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][ʌv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] , [ðə; ði]['pɔːrʃ(ə)n] [wer] ['foʊkəs] [wʊd] [ə'fekt] [ðə; ði]
since **the** **edges** **of** **the** **spectrum** **,** **the** **portion** **where** **focus** **would** **affect** **the**
自从 这 边缘 的 这 光谱 , 这 部分 在哪里 重点 会 影响 这
[ɪn'tensəti] ,
intensity **,**
强度 ,

由于光谱边缘部分（即聚焦会影响强度的部分），

[ɑːr; ər][nɑːt] [krɔːst] [baɪ][ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] .
are **not** **crossed** **by** **the** **analyzing** **beam** **of** **the** **microphotometer** **.**
是 不是 交叉 经过 这 分析 光束 的 这 显微光度计 .

不会被显微光度计的分析光束照射。

[ðə; ði] [prə'gresɪv] [tʃeɪndʒ] [ɪn][en][ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] ['teɪbl] [ˌaɪ'aɪ'aɪ] .
The **progressive** **change** **in** **n** **is** **shown** **in** **Table** **III** **.**
这 进步 改变 在 n 是 所示 在 桌子 三、 .

表 III 显示了 n 的逐步变化。

['teɪbl] [ˌaɪ'aɪ'aɪ]
TABLE **III**
桌子 三、

表三

['spektrəm] 3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g 3h 3i
Spectrum **3a** **3b** **3c** **3d** **3e** **3f** **3g** **3h** **3i**
光谱 3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g 3h 3i

频谱 3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g 3h 3i

[en][æt; ət] - - (-) - - - - - - -
n **at** **Hβ** **13** **(** **12** **)** **13** **15** **16** **16** **17** **18** **17**
n 在 - - (-) - - - - - - -

n 在 Hβ 13 (12) 13 15 16 16 17 18 17

- [eɪt][eɪt][eɪt] - [naɪn] - - - -
Hγ **8** **8** **8** **11** **9** **10** **11** **10** **11**
- 8 8 8 - 9 - - - -

Hγ 8 8 8 11 9 10 11 10 11

- - [naɪn] - - - - - - -
Hδ **11** **9** **10** **12** **12** **14** **12** **13** **15**
- - 9 - - - - - - -

Hδ 11 9 10 12 12 14 12 13 15

- - - - - - - - - -
Hε **16** **14** **17** **15** **18** **19** **19** **19** **20**
- - - - - - - - - -

Hε 16 14 17 15 18 19 19 19 20

[keɪ] - - - - - - - - -
K 19 17 19 18 20 22 21 22 23
K - - - - - - - - -

K 19 17 19 18 20 22 21 22 23

- - - - - - - - - -
HZ 27 25 28 29 29 31 31 31 33
- - - - - - - - - -

水平 27 25 28 29 29 31 31 31 33

[ðæt] [ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɪn][en][ɪz] [prə'gresɪv] [ænd; ənd][nɑːt] [duː] [tuː; tə] [tʃeɪndʒ] [ʌv; əv]['foʊkəs][ɪz] [ʃoʊn]
That the change in n is progressive and not due to change of focus is shown
那 这 改变 在 n 是 进步 和 不是 到期的 到 改变 的 重点 是 所示
[baɪ] [ɝ'eɪndʒɪŋ] [ðə; ði] ['kɑːləmz] [ɪn][ðə; ði]['ɔːrdər][ʌv; əv]['foʊkəs] ['setɪŋ] ,
by arranging the columns in the order of focus setting ,
经过 安排 这 列 在 这 命令 的 重点 环境 ,

通过按焦点设置的顺序排列各列，可以证明 n 的变化是渐进的，而不是由于焦点变化引起的。

3h , 3g , 3f , 3i , 3a , 3b , 3c , 3d , 3e .
3h , 3g , 3f , 3i , 3a , 3b , 3c , 3d , 3e .
3h , 3g , 3f , 3i , 3a , 3b , 3c , 3d , 3e .

3h、3g、3f、3i、3a、3b、3c、3d、3e。

[noʊ]['regjələr] [tʃeɪndʒ] [ɪn][en][ɪz] [ðen] ['evɪdənt] .
No regular change in n is then evident .
不 常规的 改变 在 n 是 然后 明显 .

因此，n 没有明显的规律性变化。

[ðə; ði]['toʊt(ə)l] [dɪ'flekʃn] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌgælvə'nɑːmətər][ɪz][ˌsætɪs'fæktərəli]['kɑːnstənt][fɔːr; fər][ɔːl][ðə; ði]
The total deflection of the galvanometer is satisfactorily constant for all the
这 全部的 偏转 的 这 电流计 是 令人满意地 持续的 为了 全部 这
[ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['rekərdz] [ʌv; əv][ðə; ði]['spektrə][ɑːn][ˌem 'siː] - ,
microphotometer records of the spectra on MC 21648 ,
显微光度计 记录 的 这 光谱 在 MC - ,

对于 MC 21648 上的所有光谱微光度计记录，电流计的总偏转量均保持令人满意的恒定。

[ɪk'septɪŋ] 3i , [wɪtʃ] [ɪz][rɪ'dʒektɪd][fɔːr; fər][ə; eɪ][lɑːrdʒ]['voʊltɪdʒ][drɑːp] (- . [ˌtuː'tuː][vəults]) , -
excepting 3i , which is rejected for a large voltage drop (0 . 2 volts) , 472
除外 3i , 哪个 是 拒绝 为了 一个 大的 电压 降低 (- . 2 伏特) , -

除了 3i 之外，由于其电压降过大（0.2 伏）而被排除，472

[prə'djʊsɪŋ] [ə; eɪ] [rɪ'dʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv] [fɔːr] [skeɪl] ['juːnɪts][ɪn]['toʊt(ə)l] [dɪ'flekʃn] .
producing a reduction of four scale units in total deflection .
生产 一个 减少 的 四 规模 单位 在 全部的 偏转 .

使总挠度减少了四个比例单位。

['spektrəm] 3i [ɪz][ə'mɪtɪd; oʊ'mɪtɪd][frʌm; frəm] ['fɜːrðər] [dɪ'skʌʃ(ə)n] .
Spectrum 3i is omitted from further discussion .
光谱 3i 是 省略 从 更远 讨论 .

Spectrum 3i 不在后续讨论范围内。

[ðə; ði]['kwɑːntəti][el][mʌst; məst][biː; bi] [kə'rektɪd] [fɔːr; fər] [tʃeɪndʒ] [ɪn][en] ,
The quantity l must be corrected for change in n ,
这 数量 我 必须 是 已更正 为了 改变 在 n ,

必须对数量 l 进行修正，以反映 n 的变化。

[ænd; ənd] [ðɪs] [meɪ] [biː; bi] [dʌn] [baɪ] ['ædɪŋ] [tuː; tə][el][ə; eɪ]['kwɑːntəti]['iːkwəl][tuː; tə][ðə; ði] [ɪn'kriːs] [ɪn]
and this may be done by adding to l a quantity equal to the increase in
和 这 可能 是 完毕 经过 添加 到 我 一个 数量 平等的 到 这 增加 在
[en] ,
n ,
n ,

这可以通过在 la 量中添加等于 n 增加量的量来实现，

[sɪns] [ðə; ði] [əb'zɜ:rvd] [tʃeɪndʒ] [ɪn][en] , [wɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi]['kɑ:nstənt] ,
since **the** **observed** **change** **in** **n** **,** **which** **should** **be** **constant** **,**
自从 这 观察到 改变 在 n , 哪个 应该 是 持续的 ,

由于观察到n值发生了变化（n值本应是恒定的），

[ˌkɔris'pɔndz] [tu:; tə][ə; eɪ] [ʃɪft] [ʌv; əv][ðə; ði] [hoʊl] ['spektrəm] , ['tendɪŋ] [tu:; tə] [dɪ'kri:s] [el] . [ðə; ði]
corresponds **to** **a** **shift** **of** **the** **whole** **spectrum** **,** **tending** **to** **decrease** **I** **.** **The**
对应 到 一个 转移 的 这 所有的 光谱 , 倾向于 到 减少 我 . 这
[tʃeɪndʒ] [ɪn][el] ,
change **in** **I** **,**
改变 在 我 ,

对应于整个光谱的偏移，趋向于降低 I 值。I 值的变化，

[ðə; ði] ['dɪstəns] [frʌm; frəm] “ [klɪr] [fɪlm] ” [tu:; tə][laɪn] ['sentər] , [æz; əz] ['meʒərd] [ɑ:n][ðə; ði]
the **distance** **from** **“** **clear** **film** **”** **to** **line** **center** **,** **as** **measured** **on** **the**
这 距离 从 “ 清除 电影 ” 到 线 中心 , 作为 测量 在 这
[ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər] ['treɪsɪŋ] ,
microphotometer **tracings** **,**
显微光度计 追踪 ,

在显微光度计描记图上测量的“透明膜”到线条中心的距离，

[wɪð; wɪθ] ['tʃeɪndʒɪŋ] ['foʊkəs] , [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] ['teɪbl] [ˌaɪ 'vi:] .
with **changing** **focus** **,** **is** **shown** **in** **Table** **IV** **.**
和 变化 重点 , 是 所示 在 桌子 第四 .

随着关注点的变化，如表四所示。

['vælju:z][ʌv; əv][el][ɑ:r; ər] [kə'rektɪd] .
Values **of** **I** **are** **corrected** **.**
值 的 我 是 已更正 .

I 值已修正。

['teɪbl] [ˌaɪ 'vi:]
TABLE **IV**
桌子 第四

表四

['spektrəm] 3h 3g 3f 3a
Spectrum **3h** **3g** **3f** **3a**
光谱 3h 3g 3f 3a

光谱 3h 3g 3f 3a

3b 3c 3d 3e
3b **3c** **3d** **3e**
3b 3c 3d 3e

3b 3c 3d 3e

['foʊkəs] - . [sɪks] - . [eɪt] - . - - . [ˌtu:'tu:] - . [fɔ:r] - . [sɪks] - . [eɪt] - . -
Focus **16** **.** **6** **16** **.** **8** **17** **.** **0** **17** **.** **2** **17** **.** **4** **17** **.** **6** **17** **.** **8** **18** **.** **0**
重点 - . 6 - . 8 - . - - . 2 - . 4 - . 6 - . 8 - . -

焦点 16.6 16.8 17.0 17.2 17.4 17.6 17.8 18.0

[el][æt; ət] - - - - - - - - -
I **at** **Hβ** **33** **36** **40** **47** **49** **49** **48** **43**
我 在 - - - - - - - - -

I 在 Hβ 33 36 40 47 49 49 48 43

- - - - - - - - -
Hγ **37** **38** **39** **47** **47** **50** **46** **47**
- - - - - - - - -

Hγ 37 38 39 47 47 50 46 47

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hδ	**32**	**35**	**31**	**40**	**41**	**45**	**43**	**40**
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hδ 32 35 31 40 41 45 43 40

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hε	**24**	**26**	**27**	**33**	**33**	**35**	**37**	**31**
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hε 24 26 27 33 33 35 37 31

[keɪ]	-	-	-	-	-	-	-	-
K	**42**	**44**	**42**	**50**	**50**	**52**	**54**	**47**
K	-	-	-	-	-	-	-	-

K 42 44 42 50 50 52 54 47

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hζ	**12**	**14**	**13**	**19**	**18**	**22**	**24**	**20**
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hζ 12 14 13 19 18 22 24 20

[ðə; ði]	[laɪn]	[depθ]	[ɪz]	[ðə; ði]	['gretɪst]	,	[ænd; ənd]	[ðə; ði]	['foʊkəs]	[prɪ'zuːməbli]	[ðə; ði]	[best]	,	[wer]	[el]	[ɪz]	[smɔːlɪst]	.		
The	**line**	**depth**	**is**	**the**	**greatest**	**,**	**and**	**the**	**focus**	**presumably**	**the**	**best**	**,**	**where**	**l**	**is**	**smallest**	**.**		
这	线	深度	是	这	最	,	和	这	重点	想必	这	最好的	,	在哪里	我	是	最小	.		

当 l 最小时，线条深度最大，焦点效果也可能最好。

[ˌaɪ 'tiː]	[ə'pɪrz]	[ðæt]	['spektrəm]	3h	[ɪz]	[æt; ət]	[best]	['foʊkəs]	.	
It	**appears**	**that**	**spectrum**	**3h**	**is**	**at**	**best**	**focus**	**.**	
它	出现	那	光谱	3h	是	在	最好的	重点	.	

光谱 3h 似乎处于最佳聚焦状态。

['teɪbl]	[viː]	[kən'teɪnz]	[ðə; ði]	['vælјuːz]	[ʌv; əv]	[em]	[fɔːr; fər]	['dɪfrənt]	['foʊkəs]	['sɛtɪŋz]	,
Table	**V**	**contains**	**the**	**values**	**of**	**m**	**for**	**different**	**focus**	**settings**	**,**
桌子	V	包含	这	值	的	米	为了	不同的	重点	设置	,

表V列出了不同对焦设置下的m值，

[ɪn]	[ðə; ði]	[seɪm]	[fɔːrm]	[æz; əz]	[teiblz]	[ˌaɪ'aɪ'aɪ]	[ænd; ənd]	[ˌaɪ 'viː]	.
in	**the**	**same**	**form**	**as**	**Tables**	**III**	**and**	**IV**	**.**
在	这	相同的	形式	作为	表格	三、	和	第四	.

与表 III 和表 IV 的形式相同。

[ðə; ði]	['kwɑːntəti]	[em]	[rɪ'kwaɪrz]	[noʊ]	[kə'rekʃn]	[fɔːr; fər]	[tʃeɪndʒ]	[ʌv; əv]	[en]	.	[fɔːr; fər]	[ɔːl]	[ðə; ði]	['spektrə]	[ɑːn]	[ðɪs]	[pleɪt]			
The	**quantity**	**m**	**requires**	**no**	**correction**	**for**	**change**	**of**	**n**	**.**	**For**	**all**	**the**	**spectra**	**on**	**this**	**plate**			
这	数量	米	需要	不	更正	为了	改变	的	n	.	为了	全部	这	光谱	在	这	盘子			

量 m 无需因 n 的变化而进行校正。对于该板上的所有光谱均适用。

[ðə; ði]	[keɪ]	[laɪn]	[ə'pɪrz]	['dʌb(ə)l]	.
the	**K**	**line**	**appears**	**double**	**.**
这	K	线	出现	双倍的	.

K 线出现双线。

[ðə; ði]	[læst]	[laɪn]	[ʌv; əv]	['teɪbl]	[viː]	[kən'teɪnz]	[ðə; ði]	['dɪstəns]	,	[ɪn]	[skeɪl]	[dɪ'vɪʒnz]	,
The	**last**	**line**	**of**	**Table**	**V**	**contains**	**the**	**distance**	**,**	**in**	**scale**	**divisions**	**,**
这	最后的	线	的	桌子	V	包含	这	距离	,	在	规模	部门	,

表V的最后一行包含了距离，以比例尺刻度表示。

[bɪ'twi:n] [ðə; ði] [tu:] ['mæksəmə][ʌv; əv][ðə; ði][keɪ][laɪn][ɑ:n][ðə; ði][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər] ['treɪsɪŋ] .

between	the	two	maxima	of	the	K	line	on	the	microphotometer	tracing	.
之间	这	二	最大值	的	这	K	线	在	这	显微光度计	追踪	.

在显微光度计曲线上 K 线的两个极大值之间。

[wʌn] [skeɪl] [dɪ'vɪʒ(ə)n] [ˌkɔris'pɔndz] [ə'prɑ:ksɪmətli] [tu:; tə][wʌn] ['æŋstrəm] .

One	scale	division	corresponds	approximately	to	one	Angstrom	.
一	规模	分配	对应	大约	到	一	埃	.

一个刻度大约对应一个埃。

['teɪbl] [vi:]

TABLE	V
桌子	V

表五

['spektrəm] 3h 3g 3f 3a

Spectrum	3h	3g	3f	3a
光谱	3h	3g	3f	3a

光谱 3h 3g 3f 3a

3b 3c 3d 3e

3b	3c	3d	3e
3b	3c	3d	3e

3b 3c 3d 3e

['setɪŋ] - . [sɪks] - . [eɪt] - . - - . [ˌtu:'tu:] - . [fɔ:r] - . [sɪks] - . [eɪt] - . -

Setting	16	.	6	16	.	8	17	.	0	17	.	2	17	.	4	17	.	6	17	.	8	18	.	0
环境	-	.	6	-	.	8	-	.	-	-	.	2	-	.	4	-	.	6	-	.	8	-	.	-

设置 16.6 16.8 17.0 17.2 17.4 17.6 17.8 18.0

[em][æt; ət] - - - - - - - [naɪn] -

m	at	Hβ	16	16	14	13	13	12	9	11
米	在	-	-	-	-	-	-	-	9	-

m 在 Hβ 16 16 14 13 13 12 9 11

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hγ	19	18	18	16	15	14	12	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hγ 19 18 18 16 15 14 12 13

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hδ	22	20	20	19	18	17	15	16
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hδ 22 20 20 19 18 17 15 16

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hε	24	22	20	21	22	21	21	19
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hε 24 22 20 21 22 21 21 19

[keɪ][θri:][θri:][ˌtu:'tu:][ˌtu:'tu:][ˌtu:'tu:][ˌtu:'tu:][ˌtu:'tu:][ˌtu:'tu:][ˌtu:'tu:]

K	3	3	2	2	2	2	2	2
K	3	3	2	2	2	2	2	2

K 3 3 2 2 2 2 2

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hζ	24	23	23	24	25	23	29	28
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hζ 24 23 23 24 25 23 29 28

[wɪdθ; wɪtθ][ʌv; əv][keɪ][fɔ:r][fɔ:r][faɪv][faɪv]['sɛvən][sɪks] . [faɪv][naɪn][naɪn]

Width	of	K	4	4	5	5	7	6	.	5	9	9
宽度	的	K	4	4	5	5	7	6	.	5	9	9

K 的宽度 4 4 5 5 7 6.5 9 9

[ðə; ðɪ]['deɪtə][ʌv; əv] ['teɪbl] [viː] ,

The	data	of	Table	V	,
这	数据	的	桌子	V	,

表五的数据，

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['tʃeɪndʒɪŋ] [wɪdθ; wɪtθ][ʌv; əv][ðə; ðɪ][keɪ][laɪn] ([ðʌs] [ʃoʊn] [tuː; tə][biː; bi][æn; ən] [ɪ'fekt]

and	the	changing	width	of	the	K	line	(	thus	shown	to	be	an	effect
和	这	变化	宽度	的	这	K	线	(	因此	所示	到	是	一个	影响

[ʌv; əv]['foʊkəs]) ['ɪndɪkeɪt] 3h [æz; əz] ['biːɪŋ] [ðə; ðɪ][best] ['foʊkəst] [ʌv; əv][ðə; ðɪ][naɪn]['spektrə] .

of	focus	)	indicate	3h	as	being	the	best	focussed	of	the	nine	spectra	.
的	重点	)	表明	3h	作为	存在	这	最好的	专注的	的	这	九	光谱	.

K 线宽度的变化（由此证明是聚焦效应）表明 3h 是九个光谱中聚焦最好的。

[ðɪs] [kæn; kən]['ɔːlsoʊ][biː; bi] [siːn] ['vɪʒuəli] [frʌm; frəm][ðə; ðɪ] [pleɪt] . -

This	can	also	be	seen	visually	from	the	plate	.	473
这	能	还	是	已见	视觉上	从	这	盘子	.	-

这一点也可以从图版上直观地看出。473

[ðə; ðɪ]['foʊkəs] [pleɪt] [ˌem 'siː] - [wʌz; wəz] ['sɪmələrli] ['ænəlaizd][ænd; ənd] ['meʒərd] .

The	focus	plate	MC	21803	was	similarly	analyzed	and	measured	.
这	重点	盘子	MC	-	曾是	相似地	分析	和	测量	.

对聚焦板 MC 21803 也进行了类似的分析和测量。

[noʊ] [prə'gresɪv] ['wiːkənɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]['spektrə][ɪz] [ʃoʊn] [baɪ] [ðɪs] [pleɪt] , [ænd; ənd][ðə; ðɪ]

No	progressive	weakening	of	the	spectra	is	shown	by	this	plate	,	and	the
不	进步	减弱	的	这	光谱	是	所示	经过	这	盘子	,	和	这

['meʒərz] [ɑːr; ər] ['ðerfɔːr] [ˌʌnkə'rektɪd] .

measures	are	therefore	uncorrected	.
措施	是	所以	未修正	.

该底片未显示光谱逐渐减弱的现象，因此测量结果未经校正。

[fɔːr; fər][ðə; ðɪ] [seɪm] [pleɪt] ['teɪbl] ['vaɪ, 'viː] [ʃoʊz] [ðə; ðɪ] [tʃeɪndʒ] [ʌv; əv][el][wɪð; wɪθ]['foʊkəs] ['setɪŋ] ,

For	the	same	plate	Table	VI	shows	the	change	of	I	with	focus	setting	,
为了	这	相同的	盘子	桌子	六年级	演出	这	改变	的	我	和	重点	环境	,

对于同一块底片，表VI显示了I随对焦设置的变化，

[ɪn][ðə; ðɪ] [seɪm] [fɔːrm][æz; əz] ['teɪbl] [ˌaɪ 'viː] .

in	the	same	form	as	Table	IV	.
在	这	相同的	形式	作为	桌子	第四	.

与表 IV 的形式相同。

['teɪbl] ['vaɪ, 'viː]

TABLE	VI
桌子	六年级

表六

['spektrəm] 2c 2d 2e 2b 2a

Spectrum	2c	2d	2e	2b	2a
光谱	2c	2d	2e	2b	2a

光谱 2c 2d 2e 2b 2a

['setɪŋ] - . [ˌtuː'tuː] - . [fɔːr] - . [sɪks] - . [eɪt] - . -

Setting	16	.	2	16	.	4	16	.	6	16	.	8	17	.	0
环境	-	.	2	-	.	4	-	.	6	-	.	8	-	.	-

设置 16.2 16.4 16.6 16.8 17.0

[el][æt; ət] - - - - - - - - - - -

I	at	Hβ	51	52	51	54	534481	77	78	79	79	81
我	在	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I 在 Hβ 51 52 51 54 534481 77 78 79 79 81

-	-	-	-	-	-
Hγ	**54**	**55**	**56**	**55**	**56**
-	-	-	-	-	-

Hγ 54 55 56 55 56

-	-	-	-	-	-
Hδ	**47**	**48**	**51**	**50**	**50**
-	-	-	-	-	-

Hδ 47 48 51 50 50

-	-	-	-	-	-
Hε	**39**	**39**	**42**	**43**	**41**
-	-	-	-	-	-

Hε 39 39 42 43 41

[keɪ]	-	-	-	-	-
K	**62**	**64**	**65**	**65**	**64**
K	-	-	-	-	-

K 62 64 65 65 64

-	-	-	-	-	-
Hζ	**22**	**26**	**28**	**28**	**26**
-	-	-	-	-	-

Hζ 22 26 28 28 26

-	[eɪt]	-	-	-	[eɪt]
Hη	**8**	**10**	**12**	**12**	**8**
-	8	-	-	-	8

Hη 8 10 12 12 8

-	[fɔːr][faɪv]	[fɔːr][sɪks]	[ˌtuːˈtuː]		
Hθ	**4**	**5**	**4**	**6**	**2**
-	4	5	4	6	2

Hθ 4 5 4 6 2

['teɪbl]	[ˌviːˌaɪˈaɪ][ɪz]	[ɪn][ðə; ðɪ]	[seɪm]	[fɔːrm][æz; əz]	['teɪbl]	[viː]	,			
Table	**VII**	**is**	**in**	**the**	**same**	**form**	**as**	**Table**	**V**	**,**
桌子	七	是	在	这	相同的	形式	作为	桌子	V	,

表七与表五的形式相同，

[ænd; ənd]	[ˌreprɪˈzents]	[ðə; ðɪ]	[tʃeɪndʒ]	[ʌv; əv][em][wɪð; wɪθ]	['tʃeɪndʒɪŋ]	['foʊkəs]	.		
and	**represents**	**the**	**change**	**of**	**m**	**with**	**changing**	**focus**	**.**
和	代表	这	改变	的	米	和	变化	重点	.

并表示 m 随焦点变化而变化。

['evɪdəntli]	['spektrəm]	2c	[ɪz][æt; ət]	[best]	['foʊkəs]	.		
Evidently	**Spectrum**	**2c**	**is**	**at**	**best**	**focus**	**.**	
显然	光谱	2c	是	在	最好的	重点	.	

显然，Spectrum 2c 处于最佳对焦状态。

['teɪbl]	[ˌviːˌaɪˈaɪ]	
TABLE	**VII**	
桌子	七	

表七

['spektrəm]	2c	2d	2e	2b	2a
Spectrum	**2c**	**2d**	**2e**	**2b**	**2a**
光谱	2c	2d	2e	2b	2a

光谱 2c 2d 2e 2b 2a

['setɪŋ]	-	.	[ˌtuːˈtuː]	-	.	[fɔːr]	-	.	[sɪks]	-	.	[eɪt]	-	.	-					
Setting	**16**	**.**	**2**	**16**	**.**	**4**	**16**	**.**	**6**	**16**	**.**	**8**	**17**	**.**	**0**					
环境	-	.	2	-	.	4	-	.	6	-	.	8	-	.	-					

设置 16.2 16.4 16.6 16.8 17.0

[em][æt; ət] - - - - - - [θri:][θri:][ˌtu:'tu:][ˌtu:'tu:][ˌtu:'tu:]
m **at** **Hβ** **22** **22** **21** **20** **194481** **3** **3** **2** **2** **2**
米 在 - - - - - - 3 3 2 2 2

m 在 Hβ 22 22 21 20 194481 3 3 2 2 2

- - - - - -
Hγ **24** **24** **23** **23** **25**
- - - - - -

Hγ 24 24 23 23 25

- - - - - -
Hδ **28** **27** **26** **27** **26**
- - - - - -

Hδ 28 27 26 27 26

- - - - - -
Hε **31** **31** **30** **28** **30**
- - - - - -

Hε 31 31 30 28 30

[keɪ][sɪks][faɪv][faɪv][fɔ:r][fɔ:r]
K **6** **5** **5** **4** **4**
K 6 5 5 4 4

K 6 5 5 4 4

- - - - - -
Hζ **36** **33** **34** **33** **34**
- - - - - -

Hζ 36 33 34 33 34

- - - - - -
Hη **32** **31** **30** **30** **31**
- - - - - -

Hη 32 31 30 30 31

- - - - - -
Hθ **20** **19** **20** **19** **19**
- - - - - -

Hθ 20 19 20 19 19

[baɪ][ðə; ði][ju:z][ʌv; əv][ðə; ði] [fɔ:r] ['æpətʃərd] ['spektrə] [ðæt] [ə'kɜ:r] [ɑ:n][ˌem 'si:] - [ˌaɪ 'ti:][ɪz]['pɑ:səb(ə)l]
By **the** **use** **of** **the** **four** **apertured** **spectra** **that** **occur** **on** **MC** **21803** **it** **is** **possible**
经过 这 使用 的 这 四 有孔 光谱 那 发生 在 MC - 它 是 可能的
[tu:; tə] [ɪ'væljueɪt] [ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [ʌv; əv] [ɪn'tensəti] ,
to **evaluate** **the** **differences** **of** **intensity** **,**
到 评价 这 差异 的 强度 ,

利用 MC 21803 上出现的四个孔径光谱，可以评估强度差异，

[prə'du:st] [baɪ][ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ʌv; əv]['foʊkəs] , [də'rektli; daɪ'rektli][ɪn] ['stelər] ['mægnəˌtu:dz] .
produced **by** **the** **change** **of** **focus** **,** **directly** **in** **stellar** **magnitudes** **.**
生产 经过 这 改变 的 重点 , 直接地 在 恒星 震级 .

由焦点变化直接产生的星等变化。

[ðə; ði] ['meθəd] [ju:st] [ɪn] [dɪ'raɪvɪŋ] [ðə; ði] [in'tensitiz] [ɪz][ðə; ði][wʌn] [ɪm'plɔɪd] [ɪn] [kəm'paɪlɪŋ] ['teɪbl]
The **method** **used** **in** **deriving** **the** **intensities** **is** **the** **one** **employed** **in** **compiling** **Table**
这 方法 用过的 在 推导 这 强度 是 这 一 受雇 在 编译 桌子
[ˌaɪ'ɛks] .
IX **.**
第九章 .

计算强度所采用的方法与编制表 IX 所采用的方法相同。

[ðə; ði] [in'tensitiz] [æt; ət][ðə; ði]['sɛntɚz, 'sɛnɜ-z][ʌv; əv][ðə; ði][laɪnz][ʌv; əv][ðə; ði] ['veriəs] ['spektrə][ɑ:r; ər]

The	intensities	at	the	centers	of	the	lines	of	the	various	spectra	are
这	强度	在	这	中心	的	这	线条	的	这	各种各样的	光谱	是

['sʌməraizd] [ɪn] ['teɪbl] [ˌviːˌaɪ'aɪ'aɪ] .

summarized	in	Table	VIII	.
总结	在	桌子	八	.

表 VIII 总结了各种光谱线中心处的强度。

[ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪrz] [ðæt] ['spektrəm] 2c [ɪz][æt; ət][best]['foʊkəs][fɔ:r; fər][laɪnz][æt; ət] ['iːðər] [end][ʌv; əv][ðə; ði]

It	appears	that	Spectrum	2c	is	at	best	focus	for	lines	at	either	end	of	the
它	出现	那	光谱	2c	是	在	最好的	重点	为了	线条	在	任何一个	结尾	的	这

['spektrəm] ,

spectrum	,
光谱	,

光谱2c似乎最多只能聚焦光谱两端的谱线。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [kɜ:rv] [ʌv; əv] [best]['foʊkəs] [mu:vz] [tɔ:rdz] 2b [fɔ:r; fər] [ˌɪntər'mi:diət] [laɪnz] .

and	that	the	curve	of	best	focus	moves	towards	2b	for	intermediate	lines	.
和	那	这	曲线	的	最好的	重点	移动	向	2b	为了	中间的	线条	.

并且，对于中间线条，最佳聚焦曲线向 2b 移动。

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɪz] [wʌt] [wʊd] [hæv; həv] [bɪn] [æn'tɪsɪpeɪtɪd][ɑ:n]['dʒen(ə)rəl] [graʊndz] .

The	effect	is	what	would	have	been	anticipated	on	general	grounds	.
这	影响	是	什么	会	有	到过	预期	在	一般的	理由	.

这一结果与一般情况下的预期相符。

[ðə; ði] ['mægnɪtu:d] of474

The	magnitude	of474
这	震级	of474

震级为474

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɪz][ˌsætɪs'fæktərəli] [smɔ:l] ,

the	effect	is	satisfactorily	small	,
这	影响	是	令人满意地	小的	,

影响程度令人满意地小，

[æz; əz] [meɪ] [bi:; bi] [si:n] [baɪ] [kəm'pɛrɪŋ] [ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [ɪn] ['teɪbl] [ˌviːˌaɪ'aɪ'aɪ][wɪð; wɪθ][ðə; ði]

as	may	be	seen	by	comparing	the	differences	in	Table	VIII	with	the
作为	可能	是	已见	经过	比较	这	差异	在	桌子	八	和	这

[rɪ'zɪdʒʊəlz][ɪn] ['teɪbl] [ˌaɪ'ɛks] .

residuals	in	Table	IX	.
残差	在	桌子	第九章	.

通过比较表 VIII 中的差异与表 IX 中的残差可以看出这一点。

['erərz] [ɜ'aɪzɪŋ] [frʌm; frəm][bæd]['foʊkəs] , [waɪl] [ðeɪ] [ɑ:r; ər][ʌv; əv] [ə'pri:ʃəb(ə)l] [saɪz] ,

Errors	arising	from	bad	focus	,	while	they	are	of	appreciable	size	,
错误	产生	从	坏的	重点	,	尽管	他们	是	的	值得赞赏	尺寸	,

由对焦不准引起的误差，虽然幅度很大，

[du:][nɑ:t] [ɪk'si:d] [ðə; ði] ['erərz] [du:] [tu:; tə] ['ʌðər] ['kɔ:zɪz] .

do	not	exceed	the	errors	due	to	other	causes	.
做	不是	超过	这	错误	到期的	到	其他	原因	.

不要超过其他原因造成的误差。

[ɪf] [ðə; ði]['spektrə][tu:; tə][bi:; bi]['ænəlaizd] [ə'pɪr] [ə'pɑ:n]['vɪʒuəl][ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][tu:; tə][bi:; bi][ɪn] [gʊd]

If	the	spectra	to	be	analyzed	appear	upon	visual	examination	to	be	in	good
如果	这	光谱	到	是	分析	出现	之上	视觉的	考试	到	是	在	好的

['foʊkəs] ,

focus	,
重点	,

如果目视检查发现待分析的光谱图像清晰聚焦，

[ðeɪ] [wɪl] ['prɑ:bəbli] [nɑ:t] [gɪv] [rɪ'zʌlts] [ɪm'perd] [baɪ] ['sɪriəs] ['foʊkəs] ['erər] .

they	will	probably	not	give	results	impaired	by	serious	focus	error	.
他们	将要	大概	不是	给	结果	受损	经过	严肃的	重点	错误	.

它们可能不会因严重的对焦误差而产生影响结果。

['fɪgjər] [eɪt] . — [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frʌm; frəm]['hɑ:rvərd][əb'dʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə]

Figure	8	.	—	Microphotometer	tracings	made	from	Harvard	objective	prism	spectra
数字	8	.	—	显微光度计	追踪	制成	从	哈佛大学	客观的	棱镜	光谱

[ʌv; əv]['siəriəs] , [ˌem 'si:] - ,

of	Sirius	,	MC	21648	,
的	天狼星	,	MC	-	,

图 8.—根据天狼星 MC 21648 的哈佛物镜棱镜光谱绘制的显微光度计描记图，

[tu:; tə] ['ɪləstreɪt] [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ʌv; əv]['foʊkəs] .

to	illustrate	the	effects	of	focus	.
到	阐明	这	效果	的	重点	.

用来说明专注力的效果。

[ə'næləsɪs; 'ænəlaɪzɪz][ɑ:r; ər] [ʃoʊn] [ʌv; əv][ðə; ði][faɪv] [laɪnz] ['ɪndɪkeɪtɪd][ɑ:n][ðə; ði][left]['mɑ:rdʒɪn] ,

Analyses	are	shown	of	the	five	lines	indicated	on	the	left	margin	,
分析	是	所示	的	这	五	线条	表明的	在	这	左边	利润	,

分析结果显示在左侧边缘所示的五条线段中。

[fɔ:r; fər][ðə; ði]['foʊkəs] ['sɛtɪŋz] ['gɪv(ə)n] [ə'bʌv] .

for	the	focus	settings	given	above	.
为了	这	重点	设置	给定	多于	.

针对上述对焦设置。

[ðə; ði][best]['foʊkəs][ɪz][æt; ət] - . [eɪt] ;

The	best	focus	is	at	16	.	8	;
这	最好的	重点	是	在	-	.	8	;

最佳焦点位于 16.8;

[ðə; ði] [ʃɔ:rt] [laɪnz] [bɪ'loʊ] [ðə; ði][əb'sɔ:rpʃ(ə)n]['mɪnɪmə] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɪn][laɪn] [depθ] [wɪð; wɪθ]

the	short	lines	below	the	absorption	minima	indicate	the	change	in	line	depth	with
这	短的	线条	以下	这	吸收	最低点	表明	这	改变	在	线	深度	和

['tʃeɪndʒɪŋ] ['foʊkəs] .

changing	focus	.
变化	重点	.

吸收最小值下方的短线表示随着焦点变化而发生的线深度变化。

[ðə; ði] ['dʌblɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][keɪ][laɪn] , [ænd; ənd][ðə; ði] [ɪn'kri:sɪŋ] ['dɪstəns] [bɪ'twi:n] [ðə; ði]

The	doubling	of	the	K	line	,	and	the	increasing	distance	between	the
这	翻倍	的	这	K	线	,	和	这	增加	距离	之间	这

[kəm'poʊnənts] ,

components	,
成分	,

K线倍增，以及各成分线之间距离的增大，

[ɪz][ə; eɪ]['noʊtɪsəb(ə)l] [ɪ'fekt] [ʌv; əv]['foʊkəs] .

is	a	noticeable	effect	of	focus	.
是	一个	显	影响	的	重点	.

这是专注带来的显著效果。

['fɪgjər] [eɪt] [ʃoʊz] , [fɔ:r; fər][ˌem 'si:] - , [ðə; ði][laɪnz] - , - , - , - , [ænd; ənd][keɪ] ,

Figure	8	shows	,	for	MC	21648	,	the	lines	Hβ	,	Hγ	,	Hδ	,	Hε	,	and	K	,
数字	8	演出	,	为了	MC	-	,	这	线条	-	,	-	,	-	,	-	,	和	K	,

图 8 显示了 MC 21648 的 Hβ、Hγ、Hδ、Hε 和 K 线，

[fɔ:r; fər] [fɔ:r] [aʊt][ʌv; əv][ðə; ði][naɪn]['foʊkəs] ['sɛtɪŋz] .

for	four	out	of	the	nine	focus	settings	.
为了	四	出去	的	这	九	重点	设置	.

九种对焦设置中有四种适用。

[ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɪn] [laɪn] [depθ] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['blʌntɪŋ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɪn'tensəti] [kɜːrv] , [ɑːr; ər] [æt; ət]
The change in line depth , and the blunting of the intensity curve , are at
这 改变 在 线 深度 , 和 这 钝化 的 这 强度 曲线 , 是 在
[wʌns] [ə'pærənt] .
once apparent .
一次 明显 .

线条深度的变化和强度曲线的变钝是显而易见的。

['teɪbl] [ˌviːˌaɪ'aɪ'aɪ]
TABLE VIII
桌子 八

表八

['spektrəm] 2c 2d 2e 2b 2a
Spectrum 2c 2d 2e 2b 2a
光谱 2c 2d 2e 2b 2a

光谱 2c 2d 2e 2b 2a

['setɪŋ] - . [ˌtuː'tuː] - . [fɔːr] - . [sɪks] - . [eɪt] - . -
Setting 16 . 2 16 . 4 16 . 6 16 . 8 17 . 0
环境 - . 2 - . 4 - . 6 - . 8 - . -

设置 16.2 16.4 16.6 16.8 17.0

- . - . - . - . - . - . - . - . - . - . - . - . -
Hβ . 53 . 53 . 51 . 49 . 474481 . 13 . 13 . 09 . 09 . 09
- . - . - . - . - . - . - . - . - . - . - . - . -

Hβ .53 .53 .51 .49 .474481 .13 .13 .09 .09 .09

- . - . - . - . - . - . -
Hγ . 60 . 59 . 60 . 60 . 63
- . - . - . - . - . - . -

Hγ .60 .59 .60 .60 .63

- . - . - . - . - . - . -
Hδ . 63 . 65 . 65 . 66 . 62
- . - . - . - . - . - . -

Hδ .63 .65 .65 .66 .62

- . - . - . - . - . - . -
Hε . 62 . 62 . 66 . 62 . 65
- . - . - . - . - . - . -

Hε .62 .62 .66 .62 .65

[keɪ] . - . - . - . - . -
K . 15 . 14 . 13 . 12 . 10
K . - . - . - . - . -

K .15 .14 .13 .12 .10

[siː] . ['ækjərəsi] [ʌv; əv] [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['rekərdz] . — [æz; əz] [wʌz; wəz] ['pɔɪntɪd] [aʊt] [ɪn] ['hɑːrvərd]
c . Accuracy of microphotometer records . — As was pointed out in Harvard
c . 准确性 的 显微光度计 记录 . — 作为 曾是 尖 出去 在 哈佛大学
['bʊlətɪn] - ,
Bulletin 805 ,
公告 - ,

c. 显微光度计记录的准确性——正如哈佛大学学报 805 中所指出的那样，

[ðə; ði] [wɪdθ; wɪtθ] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] ,
the width of the analyzing beam ,
这 宽度 的 这 分析 光束 ,

分析光束的宽度，

[wɪtʃ] [ɪz][nɑːt][ɪn]['eni] [keɪs] ['greɪtər] [ðæn; ðən][wʌn] - [tenθ] [ʌv; əv][æn; ən] ['æŋstrəm] ,

which	is	not	in	any	case	greater	than	one	-	tenth	of	an	Angstrom	,
哪个	是	不是	在	任何	案件	更大的	比	一	-	第十	的	一个	埃	,

无论如何，它都不会大于十分之一埃。

[ɪz] [sʌtʃ] [ðæt] [noʊ] ['smuːðɪŋ] [ɪ'fekt] [niːd] [biː; bi] [kən'sɪdərd] [æt; ət][ðə; ði][laɪn]['sentər] . -

is	such	that	no	smoothing	effect	need	be	considered	at	the	line	center	.	475
是	这样的	那	不	平滑	影响	需要	是	经过考虑的	在	这	线	中心	.	-

因此，无需考虑线中心处的平滑效应。475

[ɪn][ə; eɪ] [fjuː]['keɪsɪz][ðə; ði] [seɪm] [laɪn][ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['spektrəm] [wʌz; wəz] ['redʒɪstərd] [twaɪs] .

In	a	few	cases	the	same	line	of	the	same	spectrum	was	registered	twice	.
在	一个	很少	案例	这	相同的	线	的	这	相同的	光谱	曾是	挂号的	两次	.

在少数情况下，同一光谱中的同一条谱线被记录了两次。

[ðə; ði] ['meʒərz] [meɪd] [ə'pɑːn][ðə; ði] [tuː] ['treɪsɪŋ] [wɜːr; wər]['ɔːlweɪz][ˌsætɪs'fæktərəli] [ə'kɔːrdənt] .

The	measures	made	upon	the	two	tracings	were	always	satisfactorily	accordant	.
这	措施	制成	之上	这	二	追踪	是	总是	令人满意地	和谐	.

根据两次描记结果所采取的措施始终令人满意地一致。

['fɪgjər] [naɪn] . — [test] [ʌv; əv][ðə; ði] [kən'sɪstənsi] [ʌv; əv]['spektrə]['teɪkən][wɪð; wɪθ] ['dɪfrənt] [æ'pətʃəz] .

Figure	9	.	—	Test	of	the	consistency	of	spectra	taken	with	different	apertures	.
数字	9	.	—	测试	的	这	一致性	的	光谱	已采取	和	不同的	孔径	.

图 9.—不同孔径下采集光谱的一致性测试。

['ɔːrdɪnɪts] [ɑːr; ər] ['dɪstəns] [frʌm; frəm] “ [klɪr] [fɪlm] ” [tuː; tə] “ [laɪn] ['sentər] ” ['teɪkən][frʌm; frəm]

Ordinates	are	distance	from	“	clear	film	”	to	“	line	center	”	taken	from
坐标	是	距离	从	“	清除	电影	”	到	“	线	中心	”	已采取	从

[ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] [ʌv; əv]['spektrə][ʌv; əv] - ['ækwɪˌliː] ,

microphotometer	tracings	of	spectra	of	α	Aquilae	,
显微光度计	追踪	的	光谱	的	-	鹰	,

纵坐标是从“透明薄膜”到“谱线中心”的距离，该距离取自天鹰座α星光谱的显微光度计描记图。

[ˌem 'siː] - .

MC	20800	.
MC	-	.

MC 20800。

[æb'sɪsˌi] [ɑːr; ər][ðə; ði]['reɪʃioʊ] ([el] + [em][fɔːr; fər][wʌn] ['æpərtʃʊr]) / ([el] + [em][fɔːr; fər] [twaɪs] [ðə; ði]

Abscissae	are	the	ratio	(	l	+	m	for	one	aperture	)	/	(	l	+	m	for	twice	the
横坐标	是	这	比率	(	我	+	米	为了	一	光圈	)	/	(	我	+	米	为了	两次	这

['æpərtʃʊr]) .

aperture	)	.
光圈	)	.

横坐标是 (l + m 表示一个孔径)/(l + m 表示两个孔径)。

[ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [pɔɪnts] [laɪ][ɑːn][ə; eɪ] [smuːð] [kɜːrv] ['ɪndɪˌkeɪts] [ðæt] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɑːr; ər]

The	fact	that	the	points	lie	on	a	smooth	curve	indicates	that	the	results	are
这	事实	那	这	积分	说谎	在	一个	光滑的	曲线	表示	那	这	结果	是

[ˌsætɪs'fæktərəli] [kən'sɪstənt] .

satisfactorily	consistent	.
令人满意地	持续的	.

这些点位于一条光滑曲线上这一事实表明，结果具有令人满意的一致性。

[ðə; ði] [kən'sɪstənsi] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] ['gɪv(ə)n][baɪ][ðə; ði] ['treɪsɪŋ] [ʌv; əv] ['sevrəl] ['spektrə][ʌv; əv][ðə; ði]

The	consistency	of	the	results	given	by	the	tracings	of	several	spectra	of	the
这	一致性	的	这	结果	给定	经过	这	追踪	的	一些	光谱	的	这

[seɪm] [stɑːr] ,

same	star	,
相同的	星星	,

对同一颗恒星的多个光谱进行追踪所得结果的一致性，

[wen] ['foʊtəˌgræft] [wɪð; wɪθ] ['dɪfrənt] [æ'pətʃəz] , [meɪ] [biː; bi] [ɪg'zæmɪnd] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [ðə; ði]
when photographed with different apertures , may be examined by means of the
什么时候 拍摄 和 不同的 孔径 , 可能 是 检查 经过 方法 的 这
[plɑːt] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] [naɪn] .
plot shown in Figure 9 .
阴谋 所示 在 数字 9 .

使用不同光圈拍摄的照片，可以通过图 9 所示的图表进行检查。

['ɔːrdɪnɪts] [ɑːr; ər] ['vælјuːz] [ʌv; əv] [el] + [em] . [æb'sɪsəz] [ɑːr; ər] ['vælјuːz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['reɪʃioʊ]
Ordinates are values of l + m . Abscissas are values of the ratio
坐标 是 值 的 我 + 米 . 横坐标 是 值 的 这 比率

纵坐标是 l + m 的值。横坐标是该比值。

(([el] + [em]) [fɔːr; fər] [wʌn] ['æpərtʃʊr]) / (([el] + [em]) [fɔːr; fər] [twaɪs] [ðə; ði] ['æpərtʃʊr]) .
((l + m) for one aperture) / ((l + m) for twice the aperture) .
((我 + 米) 为了 一 光圈) / ((我 + 米) 为了 两次 这 光圈) .

((l + m，一个孔径) / ((l + m，两倍孔径))。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['evɪdənt] [ðæt] [ɪf] [ðə; ði] [pɔɪnts] [ðʌs] [dɪ'raɪvd] [fɔːl] [ɑːn] [ə; eɪ] [smuːð] [kɜːrv] ,
It is evident that if the points thus derived fall on a smooth curve ,
它 是 明显 那 如果 这 积分 因此 衍生的 落下 在 一个 光滑的 曲线 ,

显然，如果由此得到的点落在一条光滑曲线上，

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [dɪ'raɪvd] [frʌm; frəm] ['dɪfrənt] ['treɪsɪŋ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [seɪm] ['spektrəm] [wɪl] [biː; bi]
the results derived from different tracings of the same spectrum will be
这 结果 衍生的 从 不同的 追踪 的 这 相同的 光谱 将要 是
['mjuːtʃuəli] [kən'sɪstənt] .
mutually consistent .
相互 持续的 .

对同一光谱进行不同追踪得到的结果将相互一致。

[ðə; ði] ['meθəd] [ʌv; əv] [ɪnˌtɜːrpə'leɪʃ(ə)n] [dɪ'skraɪbd] [ɪn] ['sekʃ(ə)n] [sɪks] [meɪ] ['ðerfɔːr] [biː; bi] [juːst] [ɪn]
The method of interpolation described in Section 6 may therefore be used in
这 方法 的 插值 描述 在 部分 6 可能 所以 是 用过的 在
[dɪ'raɪvɪŋ] [ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [ʌv; əv] [ɪn'tensəti] [bɪ'twiːn] [laɪn] [ænd; ənd] ['bækgraʊnd] .
deriving the differences of intensity between line and background .
推导 这 差异 的 强度 之间 线 和 背景 .

因此，第 6 节中描述的插值方法可用于推导线条与背景之间的强度差异。

[ɪf] [ðə; ði] ['meθəd] [ʌv; əv] ['sekʃ(ə)n] [sɪks] [ɪz] [tuː; tə] [biː; bi] [sək'sesfəli] [ə'plaɪd] ,
If the method of Section 6 is to be successfully applied ,
如果 这 方法 的 部分 6 是 到 是 成功地 应用 ,

如果要成功应用第6节的方法，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ɪ'senʃ(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] ['toʊt(ə)l] [reɪndʒ] (" ['dɑːrknəs] " [tuː; tə] " [klɪr] [fɪlm] ") [ʃæl; ʃəl] [biː; bi]
it is essential that the total range (" darkness " to " clear film ") shall be
它 是 基本的 那 这 全部的 范围 (" 黑暗 " 到 " 清除 电影 ") 将 是
['juːnɪfɔːrm] [fɔːr; fər] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] ['sɪriːz] [ʌv; əv] ['treɪsɪŋ] .
uniform for a single series of tracings .
制服 为了 一个 单身的 系列 的 追踪 .

对于一系列描图而言，总范围（"暗"到"透明胶片"）必须保持一致，这一点至关重要。

[ɪn] ['dʒen(ə)rəl] [ðə; ði] [ˌveəriː'eiʃənz] [ɪn] ['toʊt(ə)l] [reɪndʒ] do476
In general the variations in total range do476
在 一般的 这 变体 在 全部的 范围 do476

总体而言，总范围的变化为 do476

[nɑːt] [ɪk'siːd] [θriː] [ɔːr] [fɔːr] [skeɪl] ['juːnɪts] , [bʌt; bət] , [fɔːr; fər] [sʌm; səm] ['spektrə] ,
not exceed three or four scale units , but , for some spectra ,
不是 超过 三 或者 四 规模 单位 , 但 , 为了 一些 光谱 ,

不超过三到四个标度单位，但是，对于某些光谱而言，

[ə'keɪʒən(ə)l] ['tʃeɪndʒɪz] [ʌv; əv] [eɪt] [ɔ:r] [ten] ['ju:nɪts] [hæv; həv] [ə'kɜ:rd] ,

occasional	changes	of	eight	or	ten	units	have	occurred	,
偶然	变化	的	八	或者	十	单位	有	发生	,

偶尔会出现八到十个单位的变化，

['dʒen(ə)rəli] ['oʊɪŋ] [tu:; tə] ['tʃeɪndʒɪz] [ʌv; əv] ['voʊltɪdʒ] [ɔ:r] [ru:m] ['temprətʃər; 'temprətʃʊr] .

generally	owing	to	changes	of	voltage	or	room	temperature	.
一般来说	欠款	到	变化	的	电压	或者	房间	温度	.

通常是由于电压或室温变化引起的。

['ʌndər] [ði:z] ['sɜ:rkəmstænsɪz] ,

Under	these	circumstances	,
在下面	这些	情况	,

在这种情况下，

[ˌaɪ 'ti:] [hæz; həz] [bɪn] [θɔ:t] [best] [nɑ:t] [tu:; tə] [ə'tempt] [tu:; tə] [ə'plai] ['eni] [kə'rekʃn] [fɔ:r; fər]

it	has	been	thought	best	not	to	attempt	to	apply	any	correction	for
它	有	到过	想法	最好的	不是	到	试图	到	申请	任何	更正	为了

[ˌveəri:'eiʃənz] [ɪn] ['toʊt(ə)l] [reɪndʒ] ,

variations	in	total	range	,
变体	在	全部的	范围	,

人们认为最好不要尝试对总行程的变化进行任何修正。

[bʌt; bət] [tu:; tə] [rɪ'dʒekt] [frʌm; frəm] [ðə; ði] “ [sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] [mi:n] ” ['ri:diŋz] [frʌm; frəm] ['spektrə] [ðæt]

but	to	reject	from	the	“	selected	mean	”	readings	from	spectra	that
但	到	拒绝	从	这	“	已选	意思是	”	阅读	从	光谱	那

[geɪv] ['veri] [dɪs'kɔ:rdənt] ['toʊt(ə)l] ['reɪndʒɪz] .

gave	very	discordant	total	ranges	.
给予	非常	不和谐的	全部的	范围	.

但要从“选定平均值”的光谱读数中剔除那些给出非常不一致的总范围的读数。

[di:] . ['ækjərəsi] [ʌv; əv] ['meʒərz] .

d	.	Accuracy	of	measures	.
d	.	准确性	的	措施	.

d. 测量的准确性。

[ɪn] [kəm'pærɪsn] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['erərz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [pleɪts] [ænd; ənd] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər]

In	comparison	with	the	errors	of	the	plates	and	of	the	microphotometer
在	比较	和	这	错误	的	这	盘子	和	的	这	显微光度计

['treɪsɪŋ] ,

tracings	,
追踪	,

与底片和显微光度计描图的误差相比，

[ðə; ði] ['erərz] [ɪn] [ðə; ði] ['meʒərmənt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['rekərdz] [ɑ:r; ər] [ʌv; əv] ['relətɪv] [ˌʌnɪm'pɔ:rtns] .

the	errors	in	the	measurement	of	the	records	are	of	relative	unimportance	.
这	错误	在	这	测量	的	这	记录	是	的	相对的	不重要	.

记录测量中的误差相对来说并不重要。

[ðə; ði] [tʃi:f] ['dɪfɪkəlti] , [æz; əz] ['menʃ(ə)nd] [ə'bʌv] ,

The	chief	difficulty	,	as	mentioned	above	,
这	首席	困难	,	作为	提及	多于	,

如上所述，主要困难在于：

[ɪz] [ðæt] [ʌv; əv] ['drɔ:ɪŋ] [frʌm; frəm] [fɪ'djuʃəl] [pɔɪnts] [ðə; ði] ['refrəns] [laɪnz] [ˌreprɪ'zentɪŋ] [ðə; ði]

is	that	of	drawing	from	fiducial	points	the	reference	lines	representing	the
是	那	的	绘画	从	信标	积分	这	参考	线条	代表	这

[kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] [ænd; ənd] [ðə; ði] “ [klɪr] [fɪlm] .

continuous	background	and	the	“	clear	film	.
连续的	背景	和	这	”	清除	电影	.

就是从基准点绘制代表连续背景和“透明薄膜”的参考线。

" [ðə; ði] ['erər] [ðʌs] [ˌɪntrə'du:st] [meɪ] [ə'keɪʒ(ə)nəli] [ə'maʊnt] [tu:; tə][wʌn] ['mɪlimi:tər] , [ɔ:r] [tu:]
" The error thus introduced may occasionally amount to one millimeter , or two
" 这 错误 因此 介绍 可能 偶尔 数量 到 一 毫米 , 或者 二
[dɪ'vɪʒnz] [ʌv; əv][ðə; ði] [skeɪl] .
divisions of the scale .
部门 的 这 规模 .

"由此产生的误差有时可能达到一毫米，也就是刻度上的两个分度。"

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['sʌmtaɪmz] ['dɪfɪkəlt] [tu:; tə] [dɪ'saɪd] [ə'pɑ:n][ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ə; eɪ][laɪn]
It is sometimes difficult to decide upon the position of the center of a line
它 是 有时 难的 到 决定 之上 这 位置 的 这 中心 的 一个 线
,
,
,

有时很难确定一条线的中心位置。

[ɪ'speʃəli] [wen] [ˌaɪ 'ti:][ɪz][waɪd] , [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ] [ʃɑ:rp] ['mæksɪməm] .
especially when it is wide , without a sharp maximum .
尤其 什么时候 它 是 宽的 , 没有 一个 锋利的 最大限度 .

尤其是当它很宽，没有明显的峰值时。

[ðɪs] [meɪ] [li:d] [tu:; tə][lɑ:rdʒ][rɪ'zɪdʒʊəlz][fɔ:r; fər] ['meʒərz] [ɑ:n][ðə; ði] [wɪŋz] ,
This may lead to large residuals for measures on the wings ,
这 可能 带领 到 大的 残差 为了 措施 在 这 翅膀 ,

这可能会导致翼部措施出现较大的残差，

[ɪ'speʃəli] [fɔ:r; fər] [sʌtʃ] [laɪnz][æz; əz] - [ænd; ənd] - . [eɪt] .
especially for such lines as Hε and Hζ . 8 .
尤其 为了 这样的 线条 作为 - 和 - . 8 .

特别是像 Hε 和 Hζ.8 这样的谱线。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ʌv; əv][ðə; ði][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ɑ:r; ər]['gɪv(ə)n][ɪn] ['teɪbl] [ˌaɪ'ɛks] , [wɪtʃ] [kən'teɪnz] , [ɪn]
The results of the investigation are given in Table IX , which contains , in
这 结果 的 这 调查 是 给定 在 桌子 第九章 , 哪个 包含 , 在
[sək'sesɪv] ['kɑ:ləmz] ,
successive columns ,
连续 列 ,

调查结果见表九，该表按顺序包含以下几列：

[ðə; ði] [neɪm] [ʌv; əv][ðə; ði][laɪn] , [ðə; ði] [weɪv] [leŋkθ; leŋθ] , [ɪk'sprest] [tu:; tə][ðə; ði] ['nɪrəst] ['æŋstrəm] ,
the name of the line , the wave length , expressed to the nearest Angstrom ,
这 姓名 的 这 线 , 这 海浪 长度 , 表达 到 这 最近的 埃 ,

谱线名称，波长（精确到埃），

[ðə; ði] [mi:n] ['vælju:][ʌv; əv][ðə; ði] ['dɪfrəns] [ʌv; əv] [ɪn'tensəti] , ['bækgraʊnd] ['maɪnəs][laɪn] , [ɪk'sprest]
the mean value of the difference of intensity , background minus line , expressed
这 意思是 价值 的 这 不同之处 的 强度 , 背景 减 线 , 表达
[ɪn] ['stelər] ['mægnəˌtu:dz] ,
in stellar magnitudes ,
在 恒星 震级 ,

强度差的平均值（背景减去谱线），以星等表示。

[ðə; ði][rɪ'zɪdʒʊəlz] , [ðə; ði] " [sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] [mi:n] " ['vælju:][ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] [ɪn'tensəti] ['dɪfrəns] (
the residuals , the " selected mean " value of the same intensity difference (
这 残差 , 这 " 已选 意思是 " 价值 的 这 相同的 强度 不同之处 (
[si:] ['sekʃ(ə)n][sɪks]) [ænd; ənd][ɪts][rɪ'zɪdʒʊəlz] .
see Section 6) and its residuals .
看 部分 6) 和 它是 残差 .

残差，相同强度差的"选定均值"（见第 6 节）及其残差。

[ðə; ði][stɑːrz][ɑːr; ər] ['menʃ(ə)nd] [æt; ət][ðə; ði] [bi'giniŋz] [ʌv; əv][ðer; ðər] [rɪ'spektɪv] ['rekərdz] ,

The	stars	are	mentioned	at	the	beginnings	of	their	respective	records	,
这	明星	是	提及	在	这	开端	的	他们的	各自	记录	,

这些明星的名字都出现在他们各自的记录的开头。

[ænd; ənd][ɑːr; ər] [ə'reɪndʒd] [ɪn]['ɔːrdər][ʌv; əv] [pleɪt] ['nʌmbər] .

and	are	arranged	in	order	of	plate	number	.
和	是	安排	在	命令	的	盘子	数字	.

并按车牌号顺序排列。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ʌv; əv][stɑːrz][fɔːr; fər] [wɪtʃ] [noʊ] “ [sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] [miːn] ” [ɪz]['kwoʊtɪd] ,

In	the	case	of	stars	for	which	no	“	selected	mean	”	is	quoted	,
在	这	案件	的	明星	为了	哪个	不	“	已选	意思是	”	是	引	,

对于没有列出“选定平均值”的恒星，

[ɔːl][ðə; ði]['vælјuːz] [juːst] [fɔːr; fər][ðə; ði] [miːn] [kən'fɔːrm][tuː; tə][ðə; ði][kraɪ'tɪriən][fɔːr; fər] “ [sə'lektɪd; sɪ'lektɪd]

all	the	values	used	for	the	mean	conform	to	the	criterion	for	“	selected
全部	这	值	用过的	为了	这	意思是	符合	到	这	标准	为了	“	已选

[miːn] .

mean	.
意思是	.

用于计算平均值的所有值均符合“选定平均值”的标准。

” ['teɪbl] [ˌaɪ'ɛks]

”	TABLE	IX
”	桌子	第九章

表九

['dɪfərənsɪz] [ʌv; əv] [ɪn'tensəti] , ['bækgraʊnd] ['maɪnəs] [laɪn]

Differences	of	Intensity	,	background	minus	LINE
差异	的	强度	,	背景	减	线

强度差异，背景减去线条

[pleɪt] [ænd; ənd][stɑːr] [weɪv] [leŋkθ; leŋθ]

Plate	and	Star	Wave	Length
盘子	和	星星	海浪	长度

板和星波长

[miːn] [ɪn'tensəti] ['dɪfrəns] [rɪ'zɪdʒʊəlz] [sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] [miːn] ['dɪfrəns] [rɪ'zɪdʒʊəlz]

Mean	Intensity	Difference	Residuals	Selected	Mean	Difference	Residuals
意思是	强度	不同之处	残差	已选	意思是	不同之处	残差

平均强度差异残差 选定的平均差异残差

[ˌem 'siː] - - . - [wʌn] , [fɔːr] , [fɔːr] . - [fɔːr] , [fɔːr]

MC	20790	4877	.	11	1	,	4	,	4	.	11	4	,	4
MC	-	-	.	-	1	,	4	,	4	.	-	4	,	4

MC 20790 4877 .11 1, 4, 4 .11 4, 4

- ['laɪriː] - . - [ˌtuː'tuː] , [θriː] , [ˌtuː'tuː] . - [θriː] , - . - [ˌtuː'tuː] , [wʌn] , [wʌn] . -

α	Lyrae	4872	.	23	2	,	3	,	2	.	23	3	,	24866	.	49	2	,	1	,	1	.	504861
-	里拉琴	-	.	-	2	,	3	,	2	.	-	3	,	-	.	-	2	,	1	,	1	.	-

天琴座α 4872 .23 2, 3, 2 .23 3, 24866 .49 2, 1, 1 .504861

- . - - , - , ['sɛvən] , [faɪv] . - . - [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - [θriː] , - . - [faɪv] ,
Hβ . 95 10 , 0 , 7 , 5 . 954856 . 73 2 , 3 , 2 , 3 . 73 3 , 24851 . 35 5 ,
- . - - , - , 7 , 5 . - . - 2 , 3 , 2 , 3 . - 3 , - . - 5 ,
[faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - [ˌtuːˈtuː] , - . - [faɪv] , [θriː] , [θriː] , - . - [wʌn] , [wʌn] , - . - [ˌtuːˈtuː] ,
5 , 2 , 3 . 38 2 , 14846 . 17 5 , 3 , 3 , 0 . 19 1 , 1 , 24840 . 07 2 ,
5 , 2 , 3 . - 2 , - . - 5 , 3 , 3 , - . - 1 , 1 , - . - 2 ,
- , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] . - - , [θriː] , - . - [sɪks] , [naɪn] , [sɪks] , [sɪks] , [wʌn] . - [eɪt] , - . -
0 , 3 , 2 . 07 0 , 3 , 24774358 . 11 6 , 9 , 6 , 6 , 1 . 10 8 , 74354 . 23
- , 3 , 2 . - - , 3 , - . - 6 , 9 , 6 , 6 , 1 . - 8 , - . -
- , [wʌn] , [naɪn] , [fɔːr] . - [faɪv] , - . - - , - , - , [ˌtuːˈtuː] . - ['sɛvən] , - . - [eɪt] , [θriː] ,
11 , 1 , 9 , 4 . 27 5 , 54349 . 45 15 , 0 , 15 , 2 . 52 7 , 84345 . 83 8 , 3 ,
- , 1 , 9 , 4 . - 5 , - . - - , - , - , 2 . - 7 , - . - 8 , 3 ,
- , [eɪt] . - [sɪks] , - , -
19 , 8 . 86 6 , 16 , 11
- , 8 . - 6 , - , -

Hβ .95 10, 0, 7, 5 .954856 .73 2, 3, 2, 3 .73 3, 24851 .35 5, 5, 2, 3 .38 2, 14846 .17 5, 3, 3, 0 .19 1, 1, 24840 .07 2, 0, 3, 2 .07 0, 3, 24774358 .11 6, 9, 6, 6, 1 .10 8, 74354 .23 11, 1, 9, 4 .27 5, 54349 .45 15, 0, 15, 2 .52 7, 84345 .83 8, 3、19、8.86 6、16、11

- - [wʌn] . - [sɪks] , - , [sɪks] , [θriː] , [θriː][wʌn] . - . - [eɪt] , - , [faɪv] , [θriː] . - [eɪt] , - ,
4340 Hγ 1 . 43 6 , 19 , 6 , 3 , 3 1 . 624336 . 92 8 , 17 , 5 , 3 . 92 8 , 17 ,
- - 1 . - 6 , - , 6 , 3 , 3 1 . - . - 8 , - , 5 , 3 . - 8 , - ,
[faɪv] , - . - - , [fɔːr] , - , - , - . - - , - , - , - . - [eɪt] , [faɪv] , [faɪv] , - , - ,
5 , 34331 . 51 19 , 4 , 11 , 14 , 11 . 55 0 , 15 , 10 , 74327 . 25 8 , 5 , 5 , 15 , 12 ,
5 , - . - - , 4 , - , - , - . - - , - , - , - . - 8 , 5 , 5 , - , - ,
- . - [naɪn] , [naɪn] , - , - . - [ˌtuːˈtuː] , [fɔːr] , [fɔːr] , - , [eɪt] , ['sɛvən] . - ['sɛvən] , ['sɛvən] , [eɪt] ,
10 . 29 9 , 9 , 11 , 84322 . 14 2 , 4 , 4 , 11 , 8 , 7 . 17 7 , 7 , 8 ,
- . - 9 , 9 , - , - . - 2 , 4 , 4 , - , 8 , 7 . - 7 , 7 , 8 ,
- . - [θriː] , [fɔːr] , [naɪn] , [eɪt] . - [ˌtuːˈtuː] , - . - - , [θriː] , [eɪt] . - [ˌtuːˈtuː] , - . - -
54116 . 13 3 , 4 , 9 , 8 . 19 2 , 34112 . 32 10 , 3 , 8 . 37 2 , 34109 . 60 15
- . - 3 , 4 , 9 , 8 . - 2 , - . - - , 3 , 8 . - 2 , - . - -
, [ˌtuːˈtuː] , - . - [faɪv] , - . - - , - , - , - , [faɪv] . - - , -
, 2 , 12 . 67 5 , 54105 . 92 17 , 18 , 17 , 13 , 5 . 92 18 , 17
, 2 , - . - 5 , - . - - , - , - , - , 5 . - - , -

4340 Hγ 1.43 6, 19, 6, 3, 3 1.624336 .92 8, 17, 5, 3 .92 8, 17, 5, 34331 .51 19, 4, 11, 14, 11 .55 0, 15, 10, 74327 .25 8, 5, 5, 15, 12, 10 .29 9, 9, 11, 84322 .14 2, 4, 4, 11, 8, 7 .17 7, 7, 8, 54116 .13 3, 4, 9, 8 .19 2, 34112 .32 10, 3, 8 .37 2, 34109 .60 15, 2, 12 .67 5, 54105 .92 17, 18, 17, 13, 5 .92 18, 17

- - [wʌn] . - - , - , - , [faɪv][wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . - - , [eɪt] , [eɪt] . -
4102 Hδ 1 . 60 0 , 22 , 15 , 5 1 . 824098 1 . 11 1 . 114095 . 72 17 , 8 , 8 . 80
- - 1 . - - , - , - , 5 1 . - 1 . - 1 . - . - - , 8 , 8 . -
- , - . - [wʌn] , ['sɛvən] , [wʌn] , [θriː] . - [fɔːr] , - . - [sɪks] , [wʌn] , [fɔːr] , [naɪn] . - [ˌtuːˈtuː] ,
0 , 04091 . 33 1 , 7 , 1 , 3 . 36 4 , 44088 . 21 6 , 1 , 4 , 9 . 22 2 ,
- , - . - 1 , 7 , 1 , 3 . - 4 , - . - 6 , 1 , 4 , 9 . - 2 ,
[faɪv] , - . - [sɪks] , [θriː] , [θriː] , - . - [faɪv] , [faɪv] , - . - [wʌn] , [wʌn] . - [wʌn] , - .
5 , 84084 . 13 6 , 3 , 3 , 12 . 15 5 , 5 , 103986 . 11 1 , 1 . 11 1 , 13983 .
5 , - . - 6 , 3 , 3 , - . - 5 , 5 , - . - 1 , 1 . - 1 , - .
- [fɔːr] , [wʌn] , [sɪks] , [naɪn] , [sɪks] . - [wʌn] , [eɪt] , ['sɛvən] , - . - - , - , [faɪv] , ['sɛvən] , - . -
21 4 , 1 , 6 , 9 , 6 . 23 1 , 8 , 7 , 43980 . 45 10 , 0 , 5 , 7 , 10 . 48
- 4 , 1 , 6 , 9 , 6 . - 1 , 8 , 7 , - . - - , - , 5 , 7 , - . -
[θriː] , [eɪt] , [fɔːr] , - . - - , ['sɛvən] , - , [fɔːr] . - [wʌn] . - [sɪks] , [faɪv] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː][wʌn] .
3 , 8 , 4 , 73976 . 73 26 , 7 , 14 , 4 . 803973 1 . 08 6 , 5 , 3 , 2 1 .
3 , 8 , 4 , - . - - , 7 , - , 4 . - 1 . - 6 , 5 , 3 , 2 1 .
-
173970
-

4102 Hδ 1.60 0, 22, 15, 5 1.824098 1.11 1.114095 .72 17, 8, 8 .80 0, 04091 .33 1, 7, 1, 3 .36 4, 44088 .21 6, 1, 4, 9 .22 2, 5, 84084 .13 6, 3, 3, 12 .15 5, 5, 103986 .11 1, 1 .11 1, 13983 .21 4, 1, 6, 9, 6 .23 1, 8, 7, 43980 .45 10, 0、5、7、10 .48 3, 8, 4, 73976 .73 26, 7, 14, 4 .803973 1.08 6, 5, 3, 2 1.173970

- [wʌn] . - [eɪt] , ['sɛvən][wʌn] . - [wʌn] . - . - - , [eɪt] , - . - . - - , [fɔːr] , -
Hε 1 . 68 8 , 7 1 . 603967 1 . 173964 . 70 13 , 8 , 20 . 623960 . 56 21 , 4 , 14
- 1 . - 8 , 7 1 . - 1 . - . - - , 8 , - . - . - - , 4 , -
, [fɔːr] . - [faɪv] , - . - - , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , - . - [ˌtuːˈtuː] , ['sɛvən] , - . - [θriː] , [θriː] , [wʌn]
, 4 . 65 5 , 53957 . 28 11 , 2 , 3 , 12 . 32 2 , 7 , 83954 . 13 3 , 3 , 1
, 4 . - 5 , - . - - , 2 , 3 , - . - 2 , 7 , - . - 3 , 3 , 1
, ['sɛvən] . - [θriː] , [θriː] , [wʌn] , - . - - , - . - - , -
, 7 . 13 3 , 3 , 1 , 73936 . 05 0 , 0 . 05 0 , 0
, 7 . - 3 , 3 , 1 , - . - - , - . - - , -

Hε 1.68 8, 7 1.603967 1.173964 .70 13, 8, 20 .623960 .56 21, 4, 14, 4 .65 5, 53957 .28 11, 2, 3, 12 .32 2, 7, 83954 .13 3, 3, 1, 7 .13 3, 3, 1, 73936 .05 0, 0 .05 0, 0

- [keɪ] . - [wʌn] , [θriː] , [θriː] , ['sɛvən] . - [wʌn] , [θriː] , [θriː] , - . - [wʌn] , [fɔːr] , [fɔːr] , [fɔːr] ,
3933 K . 23 1 , 3 , 3 , 7 . 23 1 , 3 , 3 , 73930 . 11 1 , 4 , 4 , 4 ,
- K . - 1 , 3 , 3 , 7 . - 1 , 3 , 3 , - . - 1 , 4 , 4 , 4 ,
[fɔːr] . - [wʌn] , [fɔːr] , [fɔːr] , [fɔːr] , - . - [faɪv] , [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , - . - . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] ,
4 . 11 1 , 4 , 4 , 4 , 43899 . 55 5 , 5 , 2 , 0 . 503895 . 76 1 , 1 , 1 ,
4 . - 1 , 4 , 4 , 4 , - . - 5 , 5 , 2 , - . - . - 1 , 1 , 1 ,
[wʌn] . - [wʌn] . - [fɔːr] , [θriː][wʌn] . -
1 . 773892 1 . 03 4 , 3 1 . 073889
1 . - 1 . - 4 , 3 1 . -

3933 K .23 1, 3, 3, 7 .23 1, 3, 3, 73930 .11 1, 4, 4, 4, 4 .11 1, 4, 4, 4, 43899 .55 5, 5, 2, 0 .503895 .76 1, 1, 1, 1 .773892 1.03 4, 3 1.073889

- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . - [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] . - . - [wʌn] , [wʌn] ,
Hζ 1 . 423887 1 . 10 1 . 103884 . 78 3 , 2 , 3 , 2 . 753880 . 43 1 , 1 ,
- 1 . - 1 . - 1 . - . - 3 , 2 , 3 , 2 . - . - 1 , 1 ,
[wʌn] , [ˌtuːˈtuː] . - . - > . - > . -
1 , 2 . 423845 . 623842 > . 754783839 > . 75
1 , 2 . - . - > . - > . -

Hz 1.423887 1.10 1.103884 .78 3, 2, 3, 2 .753880 .43 1, 1, 1, 2 .423845 .623842 > .754783839 > .75

- - > . - . - . - . -
3835 Hη > . 753832 . 753829 . 253826 . 16
- - > . - . - . - . -

3835 Hη > .753832 .753829 .253826 .16

[ˌem 'siː] - -
MC 20797 4340
MC - -

MC 20797 4340

- . - [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] , [wʌn]
Hγ . 54 2 , 1 , 1
- . - 2 , 1 , 1

Hγ .54 2, 1, 1

- [buːtɪs] -
α Bootis 4227
- 布蒂斯 -

α Bootis 4227

['sɜːrkə][wʌn] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː]
Ca 1 . 34 2 , 2 , 3
ca 1 . - 2 , 2 , 3

Ca 1.34 2, 2, 3

- Sr+ . - ['sɛvən] , -
4215 Sr+ . 50 7 , 84101
- Sr+ . - 7 , -

4215 Sr+ .50 7, 84101

- . - [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː]
Hδ . 74 2 , 3 , 2
- . - 2 , 3 , 2

Hδ .74 2, 3, 2

[ˌem ˈsiː] - - . - - , - . - - , -
MC 20800 4877 . 00 0 , 0 . 00 0 , 0
MC - - . - - , - . - - , -

MC 20800 4877 .00 0, 0 .00 0, 0

- [ˈækwɪˌliː] - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , - . - [sɪks] , [sɪks] . -
α Aquilae 4872 . 12 5 , 5 . 12 5 , 54866 . 36 6 , 6 . 304861
- 鷹 - . - 5 , 5 . - 5 , - . - 6 , 6 . -

α 天鷹座 4872 .12 5, 5 .12 5, 54866 .36 6, 6 .304861

- . - [wʌn] , [wʌn] . - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , - . -
Hβ . 71 1 , 1 . 704856 . 45 5 , 5 . 45 5 , 54851 . 20 5 , 5 . 20 5 , 54846 . 15
- . - 1 , 1 . - . - 5 , 5 . - 5 , - . - 5 , 5 . - 5 , - . -
[θriː] , [ˌtuːˈtuː] . - [θriː] , - . - [ˈsɛvən] , [eɪt] . - [ˈsɛvən] , - . - [wʌn] , [wʌn] . - [wʌn] , -
3 , 2 . 15 3 , 24840 . 09 7 , 8 . 09 7 , 84363 . 06 1 , 1 . 06 1 , 14358
3 , 2 . - 3 , - . - 7 , 8 . - 7 , - . - 1 , 1 . - 1 , -
. - [fɔːr] , [fɔːr] . - [fɔːr] , - . - [fɔːr] , [fɔːr] . - [fɔːr] , - . - [fɔːr] , [fɔːr] . - [fɔːr] , - .
. 11 4 , 4 . 11 4 , 44354 . 16 4 , 4 . 16 4 , 44349 . 21 4 , 4 . 21 4 , 44345 .
. - 4 , 4 . - 4 , - . - 4 , 4 . - 4 , - . - 4 , 4 . - 4 , - .
- - , [naɪn] . -
39 10 , 9 . 49
- - , 9 . -

Hβ .71 1, 1 .704856 .45 5, 5 .45 5, 54851 .20 5, 5 .20 5, 54846 .15 3, 2 .15 3, 24840 .09 7, 8 .09 7, 84363 .06 1, 1 .06 1, 14358 .11 4, 4 .11 4, 44354 .16 4, 4 .16 4, 44349 .21 4, 4 .21 4, 44345 .39 10, 9 .49

- - . - [wʌn] , [wʌn] . - . - - , [naɪn] . - . - [fɔːr] , [fɔːr] . - [fɔːr] , - . - [fɔːr]
4340 Hγ . 81 1 , 1 . 824336 . 39 10 , 9 . 494331 . 21 4 , 4 . 21 4 , 44327 . 16 4
- - . - 1 , 1 . - . - - , 9 . - . - 4 , 4 . - 4 , - . - 4
, [fɔːr] . - [fɔːr] , - . - - , - . - - , - . - [wʌn] , [wʌn] . - [wʌn] , - . - [fɔːr] , [θriː] .
, 4 . 16 4 , 44322 . 07 0 , 0 . 07 0 , 04318 . 01 1 , 1 . 01 1 , 14116 . 03 4 , 3 .
, 4 . - 4 , - . - - , - . - - , - . - 1 , 1 . - 1 , - . - 4 , 3 .
- [fɔːr] , - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , - . - , [eɪt] . - [ˈsɛvən] , - . - [sɪks] , [sɪks] .
03 4 , 34112 . 10 5 , 5 . 10 5 , 54109 . 237 , 8 . 23 7 , 84105 . 46 6 , 6 .
- 4 , - . - 5 , 5 . - 5 , - . - , 8 . - 7 , - . - 6 , 6 .
-
404102
-

4340 Hγ .81 1, 1 .824336 .39 10, 9 .494331 .21 4, 4 .21 4, 44327 .16 4, 4 .16 4, 44322 .07 0, 0 .07 0, 04318 .01 1, 1 .01 1, 14116 .03 4, 3 .03 4, 34112 .10 5, 5 .10 5, 54109 .237, 8 .23 7, 84105 .46 6, 6 .404102

- . - [wʌn] , [wʌn] . - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , - . - [ˈsɛvən] , [sɪks] . - . - [faɪv] ,
Hδ . 71 1 , 1 . 704098 . 50 5 , 5 . 50 5 , 54095 . 23 7 , 6 . 174091 . 10 5 ,
- . - 1 , 1 . - . - 5 , 5 . - 5 , - . - 7 , 6 . - . - 5 ,
[faɪv] . - [faɪv] , - . - [wʌn] , [wʌn] . - [wʌn] , - . - . - . - - , - . - . -
5 . 10 5 , 54088 . 01 1 , 1 . 01 1 , 13986 . 20 . 203983 . 25 0 , 0 . 253980 . 32
5 . - 5 , - . - 1 , 1 . - 1 , - . - . - . - - , - . - . -
[ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - . - [θriː] , [fɔːr] . - . - [wʌn] , [wʌn] . -
2 , 3 . 303976 . 43 3 , 4 . 403973 . 81 1 , 1 . 82479
2 , 3 . - . - 3 , 4 . - . - 1 , 1 . -

Hδ .71 1, 1 .704098 .50 5, 5 .50 5, 54095 .23 7, 6 .174091 .10 5, 5 .10 5, 54088 .01 1, 1 .01 1, 13986 .20 .203983 .25 0, 0 .253980 .32 2, 3 .303976 .43 3, 4 .403973 .81 1, 1 .82479

- - > [wʌn] . - > [wʌn] . - . - [wʌn] , [wʌn] . - . - - , - . - . - - - , - .
3970 Hε > 1 . 50 > 1 . 503967 . 79 1 , 1 . 783964 . 48 13 , 14 . 353960 . 25 12 , 13 .
- - > 1 . - > 1 . - . - 1 , 1 . - . - - , - . - . - - , - .
- . - [ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - . - . - . - . - . - [ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - . - [θriː]
173957 . 12 2 , 3 . 103954 . 02 . 023942 . 15 . 153939 . 22 2 , 3 . 203936 . 53 3
- . - 2 , 3 . - . - . - . - . - . - 2 , 3 . - . - 3
, [fɔːr] . -
, 4 . 50
, 4 . -

3970 Hε > 1.50 > 1.503967 .79 1, 1 .783964 .48 13, 14 .353960 .25 12, 13 .173957 .12 2, 3 .103954 .02 .023942 .15 .153939 .22 2, 3 .203936 .53 3, 4 .50

- [keɪ] . - [θriː] , [ˌtuːˈtuː] . - . - [wʌn] , [wʌn] . - . - [faɪv] , [faɪv] . - . - . -
3933 K . 79 3 , 2 . 823930 . 51 1 , 1 . 503927 . 07 5 , 5 . 123924 . 05 . 05
- K . - 3 , 2 . - . - 1 , 1 . - . - 5 , 5 . - . - . -

3933 K .79 3, 2 .823930 .51 1, 1 .503927 .07 5, 5 .123924 .05 .05

[ˌem ˈsiː] - - . - [ˈsɛvən] , [faɪv] , - , [ˈsɛvən] , - , - , - . - - , - , -
MC 21640 4866 . 07 7 , 5 , 0 , 7 , 10 , 0 , 0 . 07 0 , 0 , 0
MC - - . - 7 , 5 , - , 7 , - , - , - . - - , - , -

MC 21640 4866 .07 7, 5, 0, 7, 10, 0, 0 .07 0, 0, 0

- [ˈsɪgnaɪ] -
α Cygni 4861
- 天鹅座 -

天鹅座α星 4861

- . - [ˌtuːˈtuː] , [fɔːr] , [θriː] , [wʌn] , [θriː] , [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] . - - , - . - [fɔːr] , [θriː] , [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] ,
Hβ . 33 2 , 4 , 3 , 1 , 3 , 1 , 2 . 32 0 , 04856 . 18 4 , 3 , 1 , 2 ,
- . - 2 , 4 , 3 , 1 , 3 , 1 , 2 . - - , - . - 4 , 3 , 1 , 2 ,
[θriː] , [wʌn] . - [wʌn] , [wʌn] , - . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] . - - , -
3 , 1 . 16 1 , 1 , 14345 . 11 1 , 1 , 1 , 1 , 1 . 10 0 , 04340
3 , 1 . - 1 , 1 , - . - 1 , 1 , 1 , 1 , 1 . - - , -

Hβ .33 2, 4, 3, 1, 3, 1, 2 .32 0, 04856 .18 4, 3, 1, 2, 3, 1 .16 1, 1, 14345 .11 1, 1, 1, 1, 1 .10 0, 04340

- . - [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] , - , [fɔːr] , - , - , [ˌtuːˈtuː] , [ˈsɛvən] . - [ˌtuːˈtuː] , - . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn]
Hγ . 63 1 , 2 , 16 , 4 , 17 , 16 , 2 , 7 . 67 2 , 34336 . 21 1 , 1 , 1
- . - 1 , 2 , - , 4 , - , - , 2 , 7 . - 2 , - . - 1 , 1 , 1
, [wʌn] . - [wʌn] , - . - [naɪn] , [wʌn] , [sɪks] , [fɔːr] , [fɔːr] , [sɪks] . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn]
, 1 . 21 1 , 14105 . 16 9 , 1 , 6 , 4 , 4 , 6 . 11 1 , 1 , 1
, 1 . - 1 , - . - 9 , 1 , 6 , 4 , 4 , 6 . - 1 , 1 , 1

Hγ .63 1, 2, 16, 4, 17, 16, 2, 7 .67 2, 34336 .21 1, 1, 1, 1 .21 1, 14105 .16 9, 1, 6, 4, 4, 6 .11 1, 1, 1

- - . - - , [θriː] , - , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] . - [eɪt] , - . - - , [ˌtuːˈtuː] , [ˈsɛvən] , - , [faɪv] . -
4101 Hδ . 63 17 , 3 , 16 , 2 , 2 . 56 8 , 94098 . 37 13 , 2 , 7 , 0 , 5 . 31
- - . - - , 3 , - , 2 , 2 . - 8 , - . - - , 2 , 7 , - , 5 . -
[wʌn] , - . - [faɪv] , [faɪv] , [faɪv] , - , [faɪv] , - , [ˈsɛvən] , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] , - , -
1 , 13973 . 25 5 , 5 , 5 , 0 , 5 , 0 , 7 , 2 , 5 , 0 , 53970
1 , - . - 5 , 5 , 5 , - , 5 , - , 7 , 2 , 5 , - , -

4101 Hδ .63 17, 3, 16, 2, 2 .56 8, 94098 .37 13, 2, 7, 0, 5 .31 1, 13973 .25 5, 5, 5, 0, 5, 0, 7, 2, 5, 0, 53970

- . - - , [faɪv] , [faɪv] , [faɪv] , - , [eɪt] , [faɪv] , [θriː] , [faɪv] , [θriː] . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , - . -
Hε . 70 15 , 5 , 5 , 5 , 22 , 8 , 5 , 3 , 5 , 3 . 66 1 , 1 , 1 , 13967 . 46
- . - - , 5 , 5 , 5 , - , 8 , 5 , 3 , 5 , 3 . - 1 , 1 , 1 , - . -
- , [fɔːr] , - , - , [wʌn] , [fɔːr] , - , - , - , [fɔːr] , [wʌn] . - [ˈsɛvən] , [ˌtuːˈtuː] , - . - - - , - ,
24 , 4 , 19 , 14 , 1 , 4 , 16 , 14 , 16 , 4 , 1 . 34 7 , 2 , 83936 . 10 20 , 0 ,
- , 4 , - , - , 1 , 4 , - , - , - , 4 , 1 . - 7 , 2 , - . - - , - ,
[θriː] , [faɪv] , [faɪv] , - , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [θriː] . - [wʌn] , [wʌn]
3 , 5 , 5 , 0 , 2 , 3 , 3 . 06 1 , 1
3 , 5 , 5 , - , 2 , 3 , 3 . - 1 , 1

Hε .70 15, 5, 5, 5, 22, 8, 5, 3, 5, 3 .66 1, 1, 1, 13967 .46 24, 4, 19, 14, 1, 4, 16, 14, 16, 4, 1 .34 7, 2, 83936 .10 20, 0, 3, 5, 5, 0, 2, 3, 3 .06 1, 1

- [keɪ] . - - , [wʌn] , ['sɛvən] , [wʌn] , - . - [θriː] , [faɪv] , - . - [eɪt] , ['sɛvən] , ['sɛvən] , [faɪv] ,
3933 K . 54 13 , 1 , 7 , 1 , 10 . 52 3 , 5 , 33933 . 37 8 , 7 , 7 , 5 ,
- K . - - , 1 , 7 , 1 , - . - 3 , 5 , - . - 8 , 7 , 7 , 5 ,
[eɪt] , [eɪt] , - , - . - [θriː] , [ˌtuːˈtuː]
8 , 8 , 0 , 10 . 35 3 , 2
8 , 8 , - , - . - 3 , 2

3933 K .54 13, 1, 7, 1, 10 .52 3, 5, 33933 .37 8, 7, 7, 5, 8, 8, 0, 10 .35 3, 2

[ˌem ˈsiː] - - . - - , - . -
MC 21645 4877 . 32 15 , 15 . 47
MC - - . - - , - . -

MC 21645 4877 .32 15, 15 .47

['dɛltə] [ˌkæsioʊˈpiːiː] - . - . - . - [ˌtuːˈtuː] , -
δ Cassiopeiae 4872 . 42 . 424866 . 72 2 , 34861
Δ 仙后座 - . - . - . - 2 , -

δ 仙后座 4872 .42 .424866 .72 2, 34861

- [wʌn] . - ['sɛvən] , ['sɛvən] , - , - . - - , - . - . - [naɪn] , ['sɛvən] , - . - .
Hβ 1 . 49 7 , 7 , 23 , 74856 . 72 17 , 18 . 904851 . 34 9 , 7 , 16 . 504846 .
- 1 . - 7 , 7 , - , - . - - , - . - . - 9 , 7 , - . - .
- [wʌn] , [θriː] , [fɔːr] . - . - [fɔːr] , - , - , [sɪks] , [sɪks] , [naɪn] , [naɪn] , [fɔːr] . - - , [sɪks] ,
13 1 , 3 , 4 . 174354 . 31 4 , 14 , 16 , 6 , 6 , 9 , 9 , 4 . 31 16 , 6 ,
- 1 , 3 , 4 . - . - 4 , - , - , 6 , 6 , 9 , 9 , 4 . - - , 6 ,
- . - [faɪv] , - , - , ['sɛvən] , [faɪv] , [faɪv] , - . - - , ['sɛvən] , - . - [wʌn] , [wʌn] , - ,
94349 . 45 5 , 13 , 12 , 7 , 5 , 5 , 23 . 45 13 , 7 , 54345 . 81 1 , 1 , 24 ,
- . - 5 , - , - , 7 , 5 , 5 , - . - - , 7 , - . - 1 , 1 , - ,
[sɪks] , - , - , - . - [faɪv] , - , -
6 , 11 , 16 , 21 . 75 5 , 0 , 54804340
6 , - , - , - . - 5 , - , -

Hβ 1.49 7, 7, 23, 74856 .72 17, 18 .904851 .34 9, 7, 16 .504846 .13 1, 3, 4 .174354 .31 4, 14, 16, 6, 6, 9, 9, 4 .31 16, 6, 94349 .45 5, 13, 12, 7, 5, 5, 23 .45 13, 7, 54345 .81 1, 1, 24, 6, 11, 16, 21 .75 5, 0, 54804340

- [wʌn] . - [fɔːr] , [naɪn] , [fɔːr] , [naɪn] , - . - , - , [naɪn] , - , [naɪn] , - . - - , -
Hγ 1 . 46 4 , 9 , 4 , 9 , 164336 . 8433 , 18 , 9 , 14 , 9 , 19 . 86 16 , 164331
- 1 . - 4 , 9 , 4 , 9 , - . - , - , 9 , - , 9 , - . - - , -
. - - , - , [faɪv] , ['sɛvən] , [faɪv] , [faɪv] , [θriː] . - - , - , - . - - , - , [ˌtuːˈtuː] , - , [θriː] ,
. 55 20 , 18 , 5 , 7 , 5 , 5 , 3 . 50 13 , 12 , 04327 . 32 20 , 15 , 2 , 13 , 3 ,
. - - , - , 5 , 7 , 5 , 5 , 3 . - - , - , - . - - , - , 2 , - , 3 ,
- , - . - - , - , - . - [ˌtuːˈtuː] , [fɔːr] , - , [eɪt] , [wʌn] , [wʌn] , [sɪks] , [wʌn] . - - , - , [faɪv] ,
0 , 17 . 32 15 , 13 , 34112 . 34 2 , 4 , 14 , 8 , 1 , 1 , 6 , 1 . 30 0 , 10 , 5 ,
- , - . - - , - , - . - 2 , 4 , - , 8 , 1 , 1 , 6 , 1 . - - , - , 5 ,
- . - [fɔːr] , - , - , - , [fɔːr] , - , - . - [faɪv] , - , [θriː] , - . - [ˌtuːˈtuː] , [eɪt] , - ,
54109 . 54 4 , 12 , 22 , 21 , 4 , 11 , 13 . 47 5 , 15 , 3 , 184105 . 88 2 , 8 , 18 ,
- . - 4 , - , - , - , 4 , - , - . - 5 , - , 3 , - . - 2 , 8 , - ,
- , - , - , - , [θriː] . - [faɪv] , [faɪv] , -
13 , 34 , 17 , 13 , 3 . 75 5 , 5 , 04102
- , - , - , - , 3 . - 5 , 5 , -

Hγ 1.46 4, 9, 4, 9, 164336 .8433, 18, 9, 14, 9, 19 .86 16, 164331 .55 20, 18, 5, 7, 5, 5, 3 .50 13, 12, 04327 .32 20, 15, 2, 13, 3, 0, 17 .32 15, 13, 34112 .34 2, 4, 14, 8, 1, 1, 6, 1 .30 0, 10, 5, 54109 .54 4, 12, 22, 21, 4, 11, 13 .47 5, 15, 3, 184105 .88 2, 8, 18, 13, 34, 17, 13, 3 .75 5, 5, 04102

- [wʌn] . - [wʌn] , [sɪks] , [fɔːr] , [wʌn] , - . - [fɔːr] , [sɪks] , - , - , - , - , - . - [sɪks] , [wʌn]
Hδ 1 . 54 1 , 6 , 4 , 1 , 44098 . 86 4 , 6 , 11 , 29 , 11 , 19 , 26 . 74 6 , 1
- 1 . - 1 , 6 , 4 , 1 , - . - 4 , 6 , - , - , - , - , - . - 6 , 1

, [wʌn] , - . - - , [eɪt] , [eɪt] , - , [θriː] , [θriː] , - . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , - . - - ,
, 1 , 74095 . 53 13 , 8 , 8 , 22 , 3 , 3 , 14 . 47 2 , 2 , 3 , 34091 . 33 11 ,
, 1 , - . - - , 8 , 8 , - , 3 , 3 , - . - 2 , 2 , 3 , - . - - ,

[eɪt] , [eɪt] , - , [naɪn] , [eɪt] , [naɪn] . - [fɔːr] , [fɔːr] , - , - . - [naɪn] , [fɔːr] , - , ['sɛvən] , - , - ,
8 , 8 , 17 , 9 , 8 , 9 . 29 4 , 4 , 13 , 43976 . 84 9 , 4 , 29 , 7 , 56 , 17 ,
8 , 8 , - , 9 , 8 , 9 . - 4 , 4 , - , - . - 9 , 4 , - , 7 , - , - ,

[naɪn] , - . - - , [naɪn] , [wʌn] , - [wʌn] . - ['sɛvən] , - , - , - , [wʌn][wʌn] . - - , -
9 , 21 . 68 13 , 9 , 1 , 73973 1 . 37 7 , 23 , 32 , 13 , 1 1 . 27 22 , 233970
9 , - . - - , 9 , 1 , - 1 . - 7 , - , - , - , 1 1 . - - , -

Hδ 1.54 1, 6, 4, 1, 44098 .86 4, 6, 11, 29, 11, 19, 26 .74 6, 1, 1, 74095 .53 13, 8, 8, 22, 3, 3, 14 .47 2, 2, 3, 34091 .33 11, 8, 8, 17, 9, 8, 9 .29 4, 4, 13, 43976 .84 9, 4, 29, 7, 56, 17, 9,21 .68 13, 9, 1, 73973 1.37 7, 23, 32, 13, 1 1.27 22, 233970

- [ˌtuːˈtuː] . - [faɪv] , - , [faɪv] , - , -
Hε 2 . 15 5 , 15 , 5 , 10 , 12
- 2 . - 5 , - , 5 , - , -

Hε 2.15 5, 15, 5, 10, 12

- [keɪ][wʌn] . - - , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , - , [ˌtuːˈtuː]
3933 K 1 . 48 23 , 3 , 2 , 22 , 2
- K 1 . - - , 3 , 2 , - , 2

3933 K 1.48 23, 3, 2, 22, 2

[ˌem ˈsiː] - -
MC 21646 4861
MC - -

MC 21646 4861

- . - . -
Hβ . 25 . 25
- . - . -

Hβ .25 .25

- [ˌkæsioʊˈpiːiː] - Ti+ . - [sɪks] , [sɪks] . - [sɪks] , [sɪks]
α Cassiopeiae 4444 Ti+ . 31 6 , 6 . 31 6 , 6
- 仙后座 - Ti+ . - 6 , 6 . - 6 , 6

α 仙后座 4444 Ti+ .31 6, 6 .31 6, 6

- - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , -
4340 Hγ . 42 5 , 5 . 42 5 , 54227
- - . - 5 , 5 . - 5 , -

4340 Hγ .42 5, 5 .42 5, 54227

['sɜːrkə] . - [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] . - [ˌtuːˈtuː] , [wʌn]
Ca . 83 2 , 1 . 83 2 , 1
ca . - 2 , 1 . - 2 , 1

Ca .83 2, 1 .83 2, 1

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

关于恒星吸收线强度分(On the distribution of intensity in stellar)

- Sr+ . - [wʌn] , [wʌn] . - [wʌn] , -
4215 Sr+ . 71 1 , 1 . 71 1 , 14101
- Sr+ . - 1 , 1 . - 1 , -

4215 Sr+ .71 1, 1 .71 1, 14101

- . - - , - . - - , -
Hδ . 56 11 , 11 . 56 11 , 11
- . - - , - . - - , -

Hδ .56 11, 11 .56 11, 11

- - [ˌtuːˈtuː] . - [faɪv] , [faɪv][ˌtuːˈtuː] . - [faɪv] , [faɪv]
3970 Hε 2 . 50 5 , 5 2 . 50 5 , 5
- - 2 . - 5 , 5 2 . - 5 , 5

3970 Hε 2.50 5, 5 2.50 5, 5

- [keɪ][ˌtuːˈtuː] . - [ˌtuːˈtuː] . -
3933 K 2 . 47 2 . 47
- K 2 . - 2 . -

3933 K 2.47 2.47

[ˌem ˈsiː] - -
MC 21721 4861
MC - -

MC 21721 4861

- . - - , - , [fɔːr] , - , - , [fɔːr]
Hβ . 43 16 , 11 , 4 , 32 , 11 , 4
- . - - , - , 4 , - , - , 4

Hβ .43 16, 11, 4, 32, 11, 4

- ['ɔːrɪˌdʒiː] - Ti+ . - [naɪn] , - , [wʌn] , - , [fɔːr] , - , [wʌn]
α Aurigae 4444 Ti+ . 21 9 , 14 , 1 , 11 , 4 , 11 , 1
- 耳廓 - Ti+ . - 9 , - , 1 , - , 4 , - , 1

御夫α 4444 Ti+ .21 9, 14, 1, 11, 4, 11, 1

- - . - - , - , [wʌn] , ['sɛvən] , [naɪn] , [fɔːr] , -
4340 Hγ . 74 21 , 11 , 1 , 7 , 9 , 4 , 12
- - . - - , - , 1 , 7 , 9 , 4 , -

4340 Hγ .74 21, 11, 1, 7, 9, 4, 12

- [ˌef ˈiː] . - - , [faɪv] , - , - , [faɪv] , -
4326 Fe . 62 13 , 5 , 10 , 13 , 5 , 17
- 铁 . - - , 5 , - , - , 5 , -

4326 Fe .62 13, 5, 10, 13, 5, 17

- ['sɜːrkə] . - - , - , [faɪv] , ['sɛvən] , [eɪt]
4227 Ca . 57 30 , 37 , 5 , 7 , 8
- ca . - - , - , 5 , 7 , 8

4227 Ca .57 30, 37, 5, 7, 8

- Sr+ . - - , - , [wʌn] , [fɔːr] , [sɪks]
4215 Sr+ . 36 14 , 11 , 1 , 4 , 6
- Sr+ . - - , - , 1 , 4 , 6

4215 Sr+ .36 14, 11, 1, 4, 6

- - . - - , - , - , - , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] , - . - [ˌtuːˈtuː] , - [wʌn] . - [eɪt] , ['sɛvən]
4101 Hδ . 57 0 , 12 , 10 , 13 , 2 , 5 , 173976 . 53 2 , 13973 1 . 14 8 , 7
- - . - - , - , - , - , 2 , 5 , - . - 2 , - 1 . - 8 , 7

4101 Hδ .57 0, 12, 10, 13, 2, 5, 173976 .53 2, 13973 1.14 8, 7

- - [wʌn] . - - , [faɪv] , - , - , - [wʌn] . - - , - . - . - - , [faɪv] ,
3970 Hε 1 . 62 13 , 5 , 17 , 23 , 223967 1 . 13 17 , 163964 . 624813939 . 80 0 , 5 ,
- - 1 . - - , 5 , - , - , - 1 . - - , - . - . - - , 5 ,
- [wʌn] . - - , -
53936 1 . 27 10 , 10
- 1 . - - , -

3970 Hε 1.62 13, 5, 17, 23, 223967 1.13 17, 163964 .624813939 .80 0, 5, 53936 1.27 10, 10

- [keɪ][wʌn] . - [faɪv] , [θriː] , - , - , - [wʌn] . - - , - . - [fɔːr] , [sɪks] , [wʌn]
3933 K 1 . 67 5 , 3 , 10 , 0 , 53930 1 . 27 10 , 103927 . 76 4 , 6 , 1
- K 1 . - 5 , 3 , - , - , - 1 . - - , - . - 4 , 6 , 1

3933 K 1.67 5, 3, 10, 0, 53930 1.27 10, 103927 .76 4, 6, 1

[ˌem 'siː] - - . - [faɪv] , - , - , [faɪv]
MC 21722 4866 . 32 5 , 0 , 10 , 5
MC - - . - 5 , - , - , 5

MC 21722 4866 .32 5, 0, 10, 5

['dɛltə]['keɪnɪs] -
δ Canis 4861
Δ 犬科动物 -

δ Canis 4861

- . - [wʌn] , [fɔːr] , [fɔːr]
Hβ . 61 1 , 4 , 4
- . - 1 , 4 , 4

Hβ .61 1, 4, 4

[mə'dʒɔːrɪs] - . - [fɔːr] , [wʌn] , [sɪks] , [ˌtuːˈtuː]
Majoris 4856 . 28 4 , 1 , 6 , 2
主要 - . - 4 , 1 , 6 , 2

Majoris 4856 .28 4, 1, 6, 2

- Ti+ . - [fɔːr] , [fɔːr] , - [wʌn] . - ['sɛvən] , -
4444 Ti+ . 76 4 , 4 , 64345 1 . 12 7 , 84340
- Ti+ . - 4 , 4 , - 1 . - 7 , -

4444 钛+ .76 4, 4, 64345 1.12 7, 84340

- [wʌn] . - [wʌn] . - [naɪn] , [naɪn]
Hγ 1 . 124336 1 . 21 9 , 9
- 1 . - 1 . - 9 , 9

Hγ 1.124336 1.21 9, 9

- [ˌef 'iː] . - ['sɛvən] , [eɪt] , -
4326 Fe . 78 7 , 8 , 24227
- 铁 . - 7 , 8 , -

4326 Fe .78 7, 8, 24227

['sɜːrkə] . - - , -
Ca . 70 10 , 10
ca . - - , -

Ca .70 10, 10

- Sr+ . - [wʌn] , - . - [wʌn] , -
4215 Sr+ . 51 1 , 14105 . 31 1 , 14101
- Sr+ . - 1 , - . - 1 , -

4215 Sr+ .51 1, 14105 .31 1, 14101

- . - [wʌn] , [wʌn] , - . - [sɪks] , [sɪks]
Hδ . 86 1 , 1 , 14098 . 21 6 , 6
- . - 1 , 1 , - . - 6 , 6

Hδ .86 1, 1, 14098 .21 6, 6

- - > [ˌtuːˈtuː] . -
3970 Hε > 2 . 25
- - > 2 . -

3970 Hε > 2.25

- [keɪ] > [ˌtuːˈtuː] . -
3933 K > 2 . 25
- K > 2 . -

3933 K > 2.25

[ˌem ˈsiː] - -
MC 21788 4861
MC - -

MC 21788 4861

- . - - , [θriː] , [θriː] , [θriː] , [θriː] , - . - - , - , - , -
Hβ . 22 0 , 3 , 3 , 3 , 3 , 10 . 25 0 , 0 , 0 , 0
- . - - , 3 , 3 , 3 , 3 , - . - - , - , - , -

Hβ .22 0, 3, 3, 3, 3, 10 .25 0, 0, 0, 0

ß
ß

ß

[ɔːˈraɪənɪs] - Mg+ . - [θriː] , [θriː] , - , [eɪt] , - , - . - [θriː] , - , [eɪt] , - , -
Orionis 4481 Mg+ . 22 3 , 3 , 0 , 8 , 0 , 12 . 22 3 , 0 , 8 , 0 , 124471
猎户座 - Mg+ . - 3 , 3 , - , 8 , - , - . - 3 , - , 8 , - , -

猎户座 4481 镁+ .22 3, 3, 0, 8, 0, 12 .22 3, 0, 8, 0, 124471

[hiː; hi] . - [fɔːr] , [fɔːr] , [wʌn] , [naɪn] , [wʌn] , - . - [wʌn] , [sɪks] , [sɪks]
He . 21 4 , 4 , 1 , 9 , 1 , 11 . 16 1 , 6 , 6
他 . - 4 , 4 , 1 , 9 , 1 , - . - 1 , 6 , 6

他 .21 4, 4, 1, 9, 1, 11 .16 1, 6, 6

- - . - - , [faɪv] , [faɪv] , - , [faɪv] , - . - [fɔːr] , [fɔːr] , -
4340 Hγ . 45 20 , 5 , 5 , 15 , 5 , 18 . 36 4 , 4 , 94101
- - . - - , 5 , 5 , - , 5 , - . - 4 , 4 , -

4340 Hγ .45 20, 5, 5, 15, 5, 18 .36 4, 4, 94101

- . - - , [θriː] , [θriː] , - , [θriː] , - . - - , -
Hδ . 43 12 , 3 , 3 , 12 , 3 , 13 . 40 0 , 0
- . - - , 3 , 3 , - , 3 , - . - - , -

Hδ .43 12, 3, 3, 12, 3, 13 .40 0, 0

- [hiː; hi] . - [θriː] , [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] , [eɪt] , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] . - - , -
4026 He . 14 3 , 1 , 2 , 8 , 2 , 5 . 12 0 , 03970
- 他 . - 3 , 1 , 2 , 8 , 2 , 5 . - - , -

4026 He .14 3, 1, 2, 8, 2, 5 .12 0, 03970

- . - - , [faɪv] , - , ['sɛvən] , [faɪv] , - . - [fɔːr] , [wʌn] , [sɪks] , [sɪks]
Hε . 45 10 , 5 , 0 , 7 , 5 , 18 . 46 4 , 1 , 6 , 6
- . - - , 5 , - , 7 , 5 , - . - 4 , 1 , 6 , 6

Hε .45 10, 5, 0, 7, 5, 18 .46 4, 1, 6, 6

- [keɪ] . - [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [θriː] , - , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] , -
3933 K . 17 2 , 3 , 3 , 0 , 2 , 2 . 18 2 , 2 , 1 , 33889
- K . - 2 , 3 , 3 , - , 2 , 2 . - 2 , 2 , 1 , -

3933 K .17 2, 3, 3, 0, 2, 2 .18 2, 2, 1, 33889

- . - - , - , [eɪt] , - , [eɪt] , - . - [wʌn] , [wʌn] , [ˌtuːˈtuː]
Hζ . 43 12 , 12 , 8 , 11 , 8 , 18 . 54 1 , 1 , 2
- . - - , - , 8 , - , 8 , - . - 1 , 1 , 2

Hz .43 12, 12, 8, 11, 8, 18 .54 1, 1, 2

[ˌem ˈsiː] - -
MC 21789 4861
MC - -

MC 21789 4861

- . - [ˈsɛvən] , [θriː] , [wʌn] , [θriː] . - [ˈsɛvən] , [θriː] , [wʌn] , [θriː]
Hβ . 23 7 , 3 , 1 , 3 . 23 7 , 3 , 1 , 3
- . - 7 , 3 , 1 , 3 . - 7 , 3 , 1 , 3

Hβ .23 7, 3, 1, 3 .23 7, 3, 1, 3

- [ɔːˈraɪənɪs] -
ε Orionis 4471
- 猎户座 -

猎户座ε星 4471

[hiː; hi] . - - , [sɪks] , [wʌn] , - . -
He . 31 16 , 6 , 1 , 11 . 20
他 . - - , 6 , 1 , - . -

他.31 16, 6, 1, 11.20

- [hiː; hi] . - [ˌtuːˈtuː] , [fɔːr] , [eɪt] , [ˌtuːˈtuː] . -
4387 He . 24 2 , 4 , 8 , 2 . 20
- 他 . - 2 , 4 , 8 , 2 . -

4387 He .24 2, 4, 8, 2 .20

- - . - - , [eɪt] , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] . -
4340 Hγ . 40 12 , 8 , 2 , 5 . 35
- - . - - , 8 , 2 , 5 . -

4340 Hγ .40 12, 8, 2, 5 .35

- [hiː; hi] . - [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː]
4116 He . 17 5 , 2 , 5 , 2 , 3 . 17 2 , 2 , 3
- 他 . - 5 , 2 , 5 , 2 , 3 . - 2 , 2 , 3

4116 他 .17 5, 2, 5, 2, 3 .17 2, 2, 3

- - . - [faɪv] , [faɪv] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] . - [fɔːr] , [fɔːr] , - . - [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] .
4101 Hδ . 37 5 , 5 , 3 , 2 . 36 4 , 4 , 14097 . 17 5 , 2 , 2 , 2 . 15 0 , 0 , 0
- - . - 5 , 5 , 3 , 2 . - 4 , 4 , - . - 5 , 2 , 2 , 2 . - - , - , - - - , - , -

4101 Hδ .37 5, 5, 3, 2 .36 4, 4, 14097 .17 5, 2, 2, 2 .15 0, 0, 0

- [hiː; hi] . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , [fɔːr] . - [θriː] , -
4026 He . 19 1 , 1 , 1 , 4 . 17 3 , 24823970
- 他 . - 1 , 1 , 1 , 4 . - 3 , -

4026 他 .19 1, 1, 1, 4 .17 3, 24823970

- . - [eɪt] , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] , - . - [ˈsɛvən] , -
Hε . 32 8 , 2 , 5 , 10 . 30 7 , 83889
- . - 8 , 2 , 5 , - . - 7 , -

Hε .32 8, 2, 5, 10 .30 7, 83889

- . - [ˌtuːˈtuː] , - , [sɪks] , - . - [ˌtuːˈtuː] , - , [sɪks] , -
Hζ . 33 2 , 14 , 6 , 11 . 33 2 , 14 , 6 , 11
- . - 2 , - , 6 , - . - 2 , - , 6 , -

Hz .33 2, 14, 6, 11 .33 2, 14, 6, 11

[ˌem ˈsiː] - - . - [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , - , [ˌtuːˈtuː] , - . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , [wʌn]

MC 21803 4877 . 12 3 , 2 , 2 , 0 , 2 , 0 . 11 1 , 1 , 1 , 1 , 1

MC - - . - 3 , 2 , 2 , - , 2 , - . - 1 , 1 , 1 , 1 , 1

MC 21803 4877 .12 3, 2, 2, 0, 2, 0 .11 1, 1, 1, 1, 1

- [ˈkeɪnɪs] - . - - , [eɪt] , [faɪv] , - , - , [faɪv] . - [θriː] , - , [faɪv] , [faɪv] , -

α Canis 4872 . 30 25 , 8 , 5 , 0 , 10 , 5 . 25 3 , 0 , 5 , 5 , 0

- 犬科动物 - . - - , 8 , 5 , - , - , 5 . - 3 , - , 5 , 5 , -

α 犬 4872 .30 25, 8, 5, 0, 10, 5 .25 3, 0, 5, 5, 0

[məˈdʒɔːrɪs] - . - - , [fɔːr] , [fɔːr] , [naɪn] , [sɪks] , [fɔːr] . - [θriː] , [θriː] , - , -

Majoris 4866 . 56 11 , 4 , 4 , 9 , 6 , 4 . 55 3 , 3 , 10 , 54861

主要 - . - - , 4 , 4 , 9 , 6 , 4 . - 3 , 3 , - , -

专业 4866 .56 11, 4, 4, 9, 6, 4 .55 3, 3, 10, 54861

- [wʌn] . - - , [ˈsɛvən] , [ˌtuːˈtuː] , - . - [wʌn] , [fɔːr] , - . - - , - , - , - , - , - . - -

Hβ 1 . 02 18 , 7 , 2 , 10 . 96 1 , 4 , 44856 . 67 13 , 12 , 0 , 13 , 12 , 0 . 65 10

- 1 . - - , 7 , 2 , - . - 1 , 4 , - . - - , - , - , - , - , - . - -

, [ˌtuːˈtuː] , - , - , - . - - , [fɔːr] , [fɔːr] , [wʌn] , [fɔːr] , [wʌn] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː]

, 2 , 15 , 10 , 124851 . 31 11 , 4 , 4 , 1 , 4 , 1 . 29 2 , 2 , 3 , 2

, 2 , - , - , - . - - , 4 , 4 , 1 , 4 , 1 . - 2 , 2 , 3 , 2

, - . - [naɪn] , [wʌn] , [θriː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] , [θriː] . - - , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , - , [ˌtuːˈtuː]

, 34846 . 13 9 , 1 , 3 , 3 , 2 , 1 , 3 . 12 0 , 2 , 2 , 3 , 0 , 2

, - . - 9 , 1 , 3 , 3 , 2 , 1 , 3 . - - , 2 , 2 , 3 , - , 2

Hβ 1.02 18, 7, 2, 10 .96 1, 4, 44856 .67 13, 12, 0, 13, 12, 0 .65 10, 2, 15, 10, 124851 .31 11, 4, 4, 1, 4, 1 .29 2, 2, 3, 2, 34846 .13 9, 1, 3, 3, 2, 1, 3 .12 0, 2, 2, 3, 0, 2

- Mg+ . - [faɪv] , - , - , - , - , [eɪt] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , - . - [ˌtuːˈtuː] ,

4481 Mg+ . 20 5 , 0 , 0 , 0 , 0 , 8 . 18 2 , 2 , 2 , 2 , 64354 . 28 2 ,

- Mg+ . - 5 , - , - , - , - , 8 . - 2 , 2 , 2 , 2 , - . - 2 ,

[sɪks] , [ˈsɛvən] , [sɪks] , [wʌn] , [fɔːr] . - [fɔːr] , [fɔːr] , - . - [faɪv] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] .

6 , 7 , 6 , 1 , 4 . 31 4 , 4 , 14349 . 45 5 , 3 , 2 , 3 , 3 , 2 .

6 , 7 , 6 , 1 , 4 . - 4 , 4 , - . - 5 , 3 , 2 , 3 , 3 , 2 .

- [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , - . - - , [faɪv] , - , [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] . - [wʌn] , [fɔːr] , [θriː]

45 2 , 3 , 24345 . 80 10 , 5 , 0 , 5 , 2 . 79 1 , 4 , 3

- 2 , 3 , - . - - , 5 , - , 5 , 2 . - 1 , 4 , 3

4481 Mg+ .20 5, 0, 0, 0, 0, 8 .18 2, 2, 2, 2, 64354 .28 2, 6, 7, 6, 1, 4 .31 4, 4, 14349 .45 5, 3, 2, 3, 3, 2 .45 2, 3, 24345 .80 10, 5, 0, 5, 2 .79 1, 4, 3

- - [wʌn] . - [ˈsɛvən] , [eɪt] , [ˈsɛvən] , [sɪks][wʌn] . - [sɪks] , - . - [wʌn] , [fɔːr] , [sɪks] , [θriː] ,

4340 Hγ 1 . 38 7 , 8 , 7 , 6 1 . 39 6 , 74336 . 83 1 , 4 , 6 , 3 ,

- - 1 . - 7 , 8 , 7 , 6 1 . - 6 , - . - 1 , 4 , 6 , 3 ,

[ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] . - [faɪv] , [θriː] , - . - [θriː] , [wʌn] , [fɔːr] , [eɪt] , [fɔːr] , [ˌtuːˈtuː] . - [wʌn] , [wʌn] ,

2 , 2 . 82 5 , 3 , 34331 . 43 3 , 1 , 4 , 8 , 4 , 2 . 46 1 , 1 ,

2 , 2 . - 5 , 3 , - . - 3 , 1 , 4 , 8 , 4 , 2 . - 1 , 1 ,

- . - [θriː] , [faɪv] , [θriː] , - , - , - . - [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] , - . - - , [ˈsɛvən] , [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] ,

14327 . 27 3 , 5 , 3 , 0 , 0 , 0 . 28 2 , 1 , 14125 . 12 10 , 7 , 5 , 2 ,

- . - 3 , 5 , 3 , - , - , - . - 2 , 1 , - . - - , 7 , 5 , 2 ,

[ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - [fɔːr] , [wʌn] , - . - - , [faɪv] , [faɪv] , [θriː] , [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] ,

2 , 3 . 11 4 , 1 , 44121 . 20 15 , 5 , 5 , 3 , 5 , 2 . 17 2 , 2 ,

2 , 3 . - 4 , 1 , - . - - , 5 , 5 , 3 , 5 , 2 . - 2 , 2 ,

- . - - , [ˈsɛvən] , - , - , - , - . - [ˈsɛvən] , [ˈsɛvən] , - . - - , [faɪv] , [eɪt] , - , [eɪt]

44116 . 42 15 , 7 , 10 , 0 , 10 , 10 . 39 7 , 7 , 134112 . 60 15 , 5 , 8 , 15 , 8

- . - - , 7 , - , - , - , - . - 7 , 7 , - . - - , 5 , 8 , - , 8

, [eɪt] . - - , - , - . - - , - , [fɔːr] , [sɪks] . - [faɪv] , -

, 8 . 52 0 , 0 , 04109 . 98 17 , 16 , 4 , 6 . 97 5 , 54102

, 8 . - - , - , - . - - , - , 4 , 6 . - 5 , -

4340 Hγ 1.38 7, 8, 7, 6 1.39 6, 74336 .83 1, 4, 6, 3, 2, 2 .82 5, 3, 34331 .43 3, 1, 4, 8, 4, 2 .46 1, 1, 14327 .27 3, 5, 3, 0, 0, 0 .28 2, 1, 14125 .12 10, 7, 5, 2, 2, 3 .11 4, 1, 44121 .20 15, 5, 5, 3, 5, 2 .17 2, 2, 44116 .42 15, 7, 10, 0, 10, 10.39 7, 7, 134112.60 15, 5, 8, 15, 8, 8.52 0, 0, 04109.98 17, 16, 4, 6.97 5, 54102

- [wʌn] . - - , - , - , - [wʌn] . - - , - [wʌn] . - - , [naɪn] , [ˌtuːˈtuː] , - . - [faɪv] ,
Hδ 1 . 45 12 , 13 , 17 , 15 1 . 46 16 , 164098 1 . 04 21 , 9 , 2 , 12 . 97 5 ,
- 1 . - - , - , - , - 1 . - - , - 1 . - - , 9 , 2 , - . - 5 ,
- . - - , [sɪks] , [naɪn] , [naɪn] , [sɪks] . - [wʌn] , [wʌn] , - . - - , [θriː] , - , [fɔːr] , - ,
54095 . 61 29 , 6 , 9 , 9 , 6 . 53 1 , 1 , 24091 . 43 14 , 3 , 16 , 4 , 11 ,
- . - - , 6 , 9 , 9 , 6 . - 1 , 1 , - . - - , 3 , - , 4 , - ,
[naɪn] . - - , [faɪv] , - . - - , [ˌtuːˈtuː] , ['sɛvən] , [wʌn] , [fɔːr] , [ˌtuːˈtuː] . - [θriː] , - , - . -
9 . 37 10 , 5 , 154088 . 24 11 , 2 , 7 , 1 , 4 , 2 . 20 3 , 0 , 24084 . 12
9 . - - , 5 , - . - - , 2 , 7 , 1 , 4 , 2 . - 3 , - , - . -
- , - , ['sɛvən] , - , ['sɛvən] , [θriː] . - [θriː] , [θriː] , - . - ['sɛvən] , - , - , [faɪv] , - , [ˌtuːˈtuː] , - .
10 , 0 , 7 , 0 , 7 , 3 . 08 3 , 3 , 73986 . 12 7 , 0 , 12 , 5 , 10 , 2 , 0 .
- , - , 7 , - , 7 , 3 . - 3 , 3 , - . - 7 , - , - , 5 , - , 2 , - .
- - , - , [faɪv] , - , [ˌtuːˈtuː] , - . - ['sɛvən] , [ˌtuːˈtuː] , ['sɛvən] , ['sɛvən] , - , [ˌtuːˈtuː] . - [ˌtuːˈtuː] ,
12 0 , 12 , 5 , 10 , 2 , 03983 . 25 7 , 2 , 7 , 7 , 0 , 2 . 25 2 ,
- - , - , 5 , - , 2 , - . - 7 , 2 , 7 , 7 , - , 2 . - 2 ,
['sɛvən] , ['sɛvən] , - , - . - - , [ˌtuːˈtuː] , - , - , - , ['sɛvən] . - [ˌtuːˈtuː] , - , - , - . -
7 , 7 , 0 , 23980 . 42 15 , 2 , 10 , 12 , 0 , 7 . 42 2 , 10 , 12 , 03976 . 66
7 , 7 , - , - . - - , 2 , - , - , - , 7 . - 2 , - , - , - . -
- , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] , - , - . - [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , ['sɛvən] , - . - - , - , [eɪt] . - [θriː] , [ˌtuːˈtuː]
22 , 2 , 5 , 0 , 18 . 58 5 , 2 , 7 , 103973 . 86 22 , 13 , 8 . 97 3 , 2
- , 2 , 5 , - , - . - 5 , 2 , 7 , - . - - , - , 8 . - 3 , 2

Hδ 1.45 12, 13, 17, 15 1.46 16, 164098 1.04 21, 9, 2, 12 .97 5, 54095 .61 29, 6, 9, 9, 6 .53 1, 1, 24091 .43 14, 3, 16, 4, 11, 9 .37 10, 5, 154088 .24 11, 2, 7, 1, 4, 2 .20 3, 0, 24084 .12 10, 0, 7, 0, 7, 3 .08 3, 3, 73986 .12 7, 0, 12, 5, 10, 2, 0 .12 0, 12, 5, 10, 2, 03983 .25 7, 2, 7, 7, 0, 2 .25 2, 7, 7, 0, 23980 .42 15, 2, 10, 12, 0, 7 .42 2, 10, 12, 03976 .66 22, 2, 5, 0, 18 .58 5, 2, 7, 103973 .86 22, 13, 8 .97 3, 2

- - [wʌn] . - - , - , - , - [wʌn] . - - , - , - [wʌn] . - - , [eɪt] , [ˌtuːˈtuː] , - [wʌn] .
3970 Hε 1 . 47 11 , 11 , 18 , 11 1 . 45 11 , 20 , 93967 1 . 10 20 , 8 , 2 , 15 1 .
- - 1 . - - , - , - , - 1 . - - , - , - 1 . - - , 8 , 2 , - 1 .
- - , - , - . - - , [θriː] , - , [faɪv] , - . - [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , - . - - , [ˌtuːˈtuː] ,
02 0 , 10 , 73964 . 70 27 , 3 , 10 , 5 , 15 . 64 5 , 2 , 3 , 73960 . 47 23 , 2 ,
- - , - , - . - - , 3 , - , 5 , - . - 5 , 2 , 3 , - . - - , 2 ,
[faɪv] , [θriː] , ['sɛvən] , - . - [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] , ['sɛvən] , [θriː] , - . - - , - , [sɪks] , - , [eɪt] , [eɪt] . -
5 , 3 , 7 , 10 . 43 2 , 1 , 7 , 3 , 63957 . 33 24 , 0 , 6 , 0 , 8 , 8 . 28
5 , 3 , 7 , - . - 2 , 1 , 7 , 3 , - . - - , - , 6 , - , 8 , 8 . -
[faɪv] , [wʌn] , [faɪv] , [θriː] , - . - - , [fɔːr] , [sɪks] , - , - . - - , [wʌn] , [sɪks] , [fɔːr]
5 , 1 , 5 , 3 , 33954 . 23 19 , 4 , 6 , 13 , 11 . 16 11 , 1 , 6 , 4
5 , 1 , 5 , 3 , - . - - , 4 , 6 , - , - . - - , 1 , 6 , 4

3970 Hε 1.47 11, 11, 18, 11 1.45 11, 20, 93967 1.10 20, 8, 2, 15 1.02 0, 10, 73964 .70 27, 3, 10, 5, 15 .64 5, 2, 3, 73960 .47 23, 2, 5, 3, 7, 10 .43 2, 1, 7, 3, 63957 .33 24, 0, 6, 0, 8, 8 .28 5, 1, 5, 3, 33954 .23 19, 4, 6, 13, 11 .16 11, 1, 6, 4

- [keɪ] . - - , [ˌtuːˈtuː] , [sɪks] , [fɔːr] , [θriː] , [sɪks] . - [θriː] , [faɪv] , [faɪv] , -
3933 K . 18 12 , 2 , 6 , 4 , 3 , 6 . 17 3 , 5 , 5 , 23889
- K . - - , 2 , 6 , 4 , 3 , 6 . - 3 , 5 , 5 , -

3933 K .18 12, 2, 6, 4, 3, 6 .17 3, 5, 5, 23889

- [wʌn] . - ['sɛvən] , [naɪn] , - , - [wʌn] . - .
Hζ 1 . 48 7 , 9 , 17 , 16 1 . 554839 .
- 1 . - 7 , 9 , - , - 1 . - .

Hz 1.48 7、9、17、16 1.554839。

['teɪbl] [eks] [kənˈteɪnz] [ə; eɪ] ['sʌməri] [ʌv; əv] [ðə; ðɪ] [rɪˈzʌlts] , [fɔːr; fər] [laɪn] ['sɛntɜ-z, 'sɛnɜ-z] ['oʊnli] .
Table X contains a summary of the results , for line centers only .
桌子 X 包含 一个 概括 的 这 结果 , 为了 线 中心 仅有的 .

表 X 仅包含线中心的结果摘要。

[sək'sesɪv] ['kɑːləmz] [gɪv] [ðə; ði] [neɪm] [ʌv; əv][ðə; ði][stɑːr] , [ðə; ði]['spektrəl] [klæs] , [ðə; ði]['æbsəluːt]
Successive columns give the name of the star , the spectral class , the absolute
连续 列 给 这 姓名 的 这 星星 , 这 光谱 班级 , 这 绝对
['mægnɪtuːd] ,
magnitude ,
震级 ,

后续各列分别给出恒星名称、光谱类型、绝对星等。

[ænd; ənd][ðə; ði][drɑːp][ɪn]['mægnəˌtuːdz][frʌm; frəm] ['bækgraʊnd] [tuː; tə][laɪn]['sentər] ,
and the drop in magnitudes from background to line center ,
和 这 降低 在 震级 从 背景 到 线 中心 ,

以及从背景到谱线中心的星等下降，

[fɔːr; fər][ðə; ði] ['spektrəm] [laɪnz] ['menʃ(ə)nd] [æt; ət][ðə; ði] ['hedz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kɑːləmz] .
for the spectrum lines mentioned at the heads of the columns .
为了 这 光谱 线条 提及 在 这 头部 的 这 列 .

对于列标题中提到的光谱线。

[ðə; ði] ['greɪtər] [laɪn] [depθ] [fɔːr; fər] [ˌæbsə'luːtli] [braitə] [stɑːrz] , [æt; ət] [liːst] [ə'mʌŋ] [ðoʊz] [ʌv; əv]
The greater line depth for absolutely brighter stars , at least among those of
这 更大的 线 深度 为了 绝对地 更亮 明星 , 在 至少 之中 那些 的
[ðə; ði]['sekənd] [taɪp] ,
the second type ,
这 第二 类型 ,

至少在第二类恒星中，亮度更高的恒星具有更大的谱线深度。

[ɪz] [ɪ'speʃəli] [tuː; tə][biː; bi]['noʊtɪd] .
is especially to be noted .
是 尤其 到 是 著名的 .

尤其需要注意。

['teɪbl] [eks]
TABLE X
桌子 X

表 X

[drɑːp][ɪn] [ɪn'tensəti] , [frʌm; frəm] ['bækgraʊnd] [tuː; tə] [laɪn] ['sentər] , [fɔːr; fər][ɪ'lev(ə)n][stɑːrz] , [ɪk'sprest]
Drop in Intensity , from Background to Line Center , for Eleven Stars , expressed
降低 在 强度 , 从 背景 到 线 中心 , 为了 十一 星星 , 表达
[ɪn] ['stelər] ['mægnəˌtuːdz]
in Stellar Magnitudes
在 恒星 震级

从背景到谱线中心，11颗恒星的强度下降幅度（以星等表示）

[stɑːr] [klæs] [em] - - - - [keɪ] - -
Star Class M Hβ Hγ Hδ Hε K 4227 4215
星星 班级 M - - - - K - -

恒星类型 M Hβ Hγ Hδ Hε K 4227 4215

- ['ɔri] B0 . - . - . - . -
ε Ori B0 . 23 . 40 . 37 . 32
- 奥里 B0 . - . - . - . -

ε Ori B0 .23 .40 .37 .32

['ɔri] cB8 [faɪv] : . - . - . - . - . -
ß Ori cB8 5 : . 22 . 45 . 43 . 46 . 17
ß 奥里 cB8 5 : . - . - . - . - . -

奥里 cB8 5: .22 .45 .43 .46 .17

- [lɪr] A0 - . [sɪks] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . -
α Lyr A0 0 . 6 . 95 1 . 43 1 . 60 1 . 68 . 23
- 歌词 A0 - . 6 . - 1 . - 1 . - 1 . - . -

α Lyr A0 0.6 .95 1.43 1.60 1.68 .23

- [ˌsiːˌɛmˈeɪ] A0 [wʌn] . [ˌtuːˈtuː] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . -
α CMa A0 1 . 2 . 96 1 . 39 1 . 46 1 . 47
- 厘米 A0 1 . 2 . - 1 . - 1 . - 1 . -

α CMa A0 1.2 .96 1.39 1.46 1.47

- [sɪg] cA2 [fɔːr] : . - . - . - . - . -
α Cyg cA2 4 : . 33 . 63 . 63 . 70 . 54
- 天鹅 cA2 4 : . - . - . - . - . -

α Cyg cA2 4: .33 .63 .63 .70 .54

- [ˌeɪˈkjuːˈɛl] A5 [ˌtuːˈtuː] . [fɔːr] . - . - . - [wʌn] . - . -
α Aql A5 2 . 4 . 71 . 81 . 71 1 . 50 . 79
- aql A5 2 . 4 . - . - . - 1 . - . -

α Aql A5 2.4 .71 .81 .71 1.50 .79

['dɛltə][ˌsi e 'ɛs] A51 . [sɪks][wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [ˌtuːˈtuː] . - [wʌn] . -
δ Cas A51 . 6 1 . 49 1 . 46 1 . 54 2 . 15 1 . 48
Δ 卡斯 A51 . 6 1 . - 1 . - 1 . - 2 . - 1 . -

δ Cas A51.6 1.49 1.46 1.54 2.15 1.48

['dɛltə][ˌsiːˌɛmˈeɪ] cF8 [θriː] : . - [wʌn] . - . - >2 . - >2 . - . - . -
δ CMa cF8 3 : . 61 1 . 12 . 86 >2 . 25 >2 . 25 . 70 . 51
Δ 厘米 cF8 3 : . - 1 . - . - >2 . - >2 . - . - . -

δ CMa cF8 3: .61 1.12 .86 >2.25 >2.25 .70 .51

- [ɔːr] G0 - . - . - . - . - [wʌn] . - [wʌn] . - . - . -
α Aur G0 0 . 0 . 43 . 76 . 57 1 . 62 1 . 67 . 57 . 36
- 奥 G0 - . - . - . - . - 1 . - 1 . - . - . -

α Aur G0 0.0 .43 .76 .57 1.62 1.67 .57 .36

- [buː] K0 - . [θriː] . - . - [wʌn] . - . -
α Boo K0 0 . 3 . 54 . 74 1 . 34 . 70
- 嘘 K0 - . 3 . - . - 1 . - . -

α 布 K0 0.3 .54 .74 1.34 .70

- [ˌsi e 'ɛs] K0 - . - . - . - . - [ˌtuːˈtuː] . - [ˌtuːˈtuː] . - . - . - .
α Cas K0 0 . 0 . 25 . 42 . 56 2 . 50 2 . 47 . 83 . 7110 .
- 卡斯 K0 - . - . - . - . - 2 . - 2 . - . - . - .

α Cas K0 0.0 .25 .42 .56 2.50 2.47 .83 .7110。

[ðə; ði] [məˈtɪriəl] [kənˈteɪnd] [ɪn] ['teɪbl] [eks][ɪz] [ˌriːprəˈdjuːst] [ɪn] ['teɪbl] [saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ] ,
The material contained in Table X is reproduced in Table XI ,
这 材料 包含 在 桌子 X 是 复制品 在 桌子 十一 ,

表 X 中所包含的内容在表 XI 中重现，

[wer] [ðə; ði] [ɪnˈtensəti] [æt; ət][ðə; ði][laɪn] ['sentər] [ɪz] [ɪkˈsprest] [ɪn][tɜːrmz][ʌv; əv] [pərˈsentɪdʒ] [ʌv; əv]
where the intensity at the line center is expressed in terms of percentage of
在哪里 这 强度 在 这 线 中心 是 表达 在 条款 的 百分比 的
[ðə; ði] ['bækgraʊnd] [ɪnˈtensəti] ,
the background intensity ,
这 背景 强度 ,

其中，线中心处的强度以背景强度的百分比表示，

[ɪnˈsted] [ʌv; əv][ɪn] ['stelər] ['mægnəˌtuːdz] .
instead of in stellar magnitudes .
反而 的 在 恒星 震级 .

而不是以恒星星等为单位。

[ðə; ði] “ ['bækgraʊnd] [ɪnˈtensəti] , ” [æz; əz] [dɪˈfaɪnd] [ɪn]['sekʃ(ə)n][sɪks] ,
The “ background intensity , ” as defined in Section 6 ,
这 “ 背景 强度 , ” 作为 定义 在 部分 6 ,

第 6 节中定义的“背景强度”

[ɪz][ðə; ði] [ɪn'tensəti] [ðæt] [ðə; ði] ['bækgraʊnd] [wʊd] [hæv; həv] [ɪf] [ðə; ði][laɪn][wɜːr; wər][nɑːt]['prez(ə)nt] .

is	the	intensity	that	the	background	would	have	if	the	line	were	not	present	.
是	这	强度	那	这	背景	会	有	如果	这	线	是	不是	展示	.

是如果没有这条线时背景所呈现的强度。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['noʊtwɜːrði] [ðæt] , [fɔːr; fər][ðə; ði] [greɪt] [mə'dʒɔːrəti][ʌv; əv][ðə; ði][laɪnz] ,

It	is	noteworthy	that	,	for	the	great	majority	of	the	lines	,
它	是	值得注意	那	,	为了	这	伟大的	多数	的	这	线条	,

值得注意的是，对于绝大多数的行来说，

[ðə; ði][rɪ'zɪdʒuəl][ɪn'tensəti] [æt; ət][ðə; ði][laɪn] ['sentər][ɪz] ['greɪtər] [ðæn; ðən] - [pər] [sent][ʌv; əv][ðə; ði]

the	residual	intensity	at	the	line	center	is	greater	than	30	per	cent	of	the
这	残余	强度	在	这	线	中心	是	更大的	比	-	每	中心	的	这

['bækgraʊnd] [ɪn'tensəti] . - .

background	intensity	.	11	.
背景	强度	.	-	.

线中心的残余强度大于背景强度的 30%。11.

[ðə; ði] [mə'tɪriəl] [prɪ'zentɪd] [ə'bʌv] ['kɑːnstəˌtuːts][ðə; ði][fɜːrst][ˌsɪstə'mætɪk] ['stʌdi] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kɔnˌtʊəz]

The	material	presented	above	constitutes	the	first	systematic	study	of	the	contours
这	材料	呈现	多于	构成	这	第一的	系统	学习	的	这	轮廓

[ʌv; əv] [strɔːŋ] [əb'sɔːrpʃ(ə)n] [laɪnz] .

of	strong	absorption	lines	.
的	强的	吸收	线条	.

以上内容是对强吸收线轮廓的首次系统研究。

[ɪn] [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði] [prɪ'lɪmɪneri] ['neɪtʃər][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk][ðə; ði] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [hæz; həz] [bɪn]

In	view	of	the	preliminary	nature	of	the	work	the	discussion	has	been
在	看法	的	这	初步的	自然	的	这	工作	这	讨论	有	到过

[dɪ'voʊtɪd][fɔːr; fər][ðə; ði][moʊst][pɑːrt][tuː; tə][ˌpriːz(ə)n'teɪʃ(ə)n][ʌv; əv] ['meθəd] .

devoted	for	the	most	part	to	presentation	of	method	.
奉献	为了	这	最多	部分	到	推介会	的	方法	.

鉴于这项工作的初步性质，讨论主要集中在方法的介绍上。

[ɪk'stendɪd] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [siːmz] [æt; ət]['prez(ə)nt][tuː; tə][biː; bi][ˌpriːmə'tʃʊr; ˌpriːmə'tʊr] , [ænd; ənd]['oʊnli][ə; eɪ]

Extended	discussion	seems	at	present	to	be	premature	,	and	only	a
扩展	讨论	似乎	在	展示	到	是	过早	,	和	仅有的	一个

[fjuː] [pɔɪnts] [niːd] [biː; bi] ['menʃ(ə)nd] .

few	points	need	be	mentioned	.
很少	积分	需要	是	提及	.

目前进行深入讨论似乎为时尚早，只需提及几点即可。

['prɑːbəbli][ðə; ði] [tʃiːf] ['ɪntrəst] [ʌv; əv] ['teɪbl] [eks][laɪz][ɪn][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ðæt] [ðə; ði]['mæksɪməm][ɪn'tensəti]

Probably	the	chief	interest	of	Table	X	lies	in	the	result	that	the	maximum	intensity
大概	这	首席	兴趣	的	桌子	X	谎言	在	这	结果	那	这	最大限度	强度

[drɑːp][frʌm; frəm] ['bækgraʊnd] [tuː; tə][laɪn] [rɪ'kɔːrdɪd] [fɔːr; fər]['eni][ʌv; əv] [ðiːz] [stɑːrz][ɪz][ˌtuː'tuː] . -

drop	from	background	to	line	recorded	for	any	of	these	stars	is	2	.	50
降低	从	背景	到	线	记录	为了	任何	的	这些	明星	是	2	.	-

['mægnəˌtuːdz] ,

magnitudes	,
震级	,

表 X 的主要意义可能在于，对于这些恒星而言，从背景到谱线的最大强度下降记录为 2.50 星等。

[ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [tuː; tə][ə; eɪ] [laɪt] [lɔːs] of484

corresponding	to	a	light	loss	of484
相应的	到	一个	光	损失	of484

相当于光损耗484

['naɪnti] [pər] [sent] .

ninety	per	cent	.
九十	每	中心	.

百分之九十。

[ɪk'sept] [fɔːr; fər][ðə; ði]['sʊpərˌdʒaɪənt] cF8 [stɑːr][ænd; ənd][ðə; ði] Ca+ [əb'sɔːrpʃ(ə)n][fɔːr; fər] - [ˌkæsioʊ'piːiː]

Except	for	the	supergiant	cF8	star	and	the	Ca+	absorption	for	α	Cassiopeiae
除了	为了	这	超巨星	cF8	星星	和	这	Ca+	吸收	为了	-	仙后座

[ænd; ənd] - [fɔːr; fər]['dɛltə] [ˌkæsioʊ'piːiː] ,

and	Hε	for	δ	Cassiopeiae	,
和	-	为了	Δ	仙后座	,

除了超巨星 cF8 和仙后座 α 星的 Ca+ 吸收线以及仙后座 δ 星的 Hε 吸收线之外，

[ðə; ði] [laɪt] [rɪ'meɪnɪŋ] [æt; ət][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði][laɪn][ɪz][æt; ət] [liːst] [ˌfɪf'tiːn] [pər][sent][ʌv; əv]

the	light	remaining	at	the	center	of	the	line	is	at	least	fifteen	per	cent	of
这	光	其余的	在	这	中心	的	这	线	是	在	至少	十五	每	中心	的

[ðə; ði] ['bækgraʊnd] [ɪn'tensəti] .

the	background	intensity	.
这	背景	强度	.

线中心剩余的光强至少为背景光强的百分之十五。

[ɑːn][ðə; ði]['ævərɪdʒ][fɔːr; fər][ɔːl] [ðiːz] [strɔːŋ] [əb'sɔːrpʃ(ə)n][laɪnz][ðer; ðər][ɪz] ['sʌmθɪŋ] [laɪk] ['twenti] -

On	the	average	for	all	these	strong	absorption	lines	there	is	something	like	twenty	-
在	这	平均的	为了	全部	这些	强的	吸收	线条	那里	是	某物	喜欢	二十	-

[faɪv][pər][sent][ʌv; əv][ðə; ði] ['bækgraʊnd] [laɪt] [rɪ'meɪnɪŋ] [æt; ət][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði][laɪnz] .

five	per	cent	of	the	background	light	remaining	at	the	center	of	the	lines	.
五	每	中心	的	这	背景	光	其余的	在	这	中心	的	这	线条	.

平均而言，所有这些强吸收线的中心大约还有百分之二十五的背景光残留。

[ðə; ði] [sɪg'nɪfɪkəns] [ʌv; əv] [ðiːz] [rɪ'zɪdʒuəl] [in'tensitiz] [wɪl][biː; bi] [dɪ'skʌst] [ɪn][ə; eɪ]['leɪtər][ˌpʌblɪ'keɪʃ(ə)n]

The	significance	of	these	residual	intensities	will	be	discussed	in	a	later	publication
这	意义	的	这些	残余	强度	将要	是	讨论	在	一个	之后	发布

,

,

,

这些残余强度的意义将在后续文章中讨论。

[wen] [ðə; ði][fɔːrmz][ʌv; əv][ðə; ði][laɪnz][æz; əz] [ʃoʊn] [baɪ][ðə; ði]['deɪtə][ʌv; əv] ['teɪbl] [ˌaɪ'ɛks] [wɪl] ['ɔːlsoʊ]

when	the	forms	of	the	lines	as	shown	by	the	data	of	Table	IX	will	also
什么时候	这	表格	的	这	线条	作为	所示	经过	这	数据	的	桌子	第九章	将要	还

[biː; bi] [kən'sɪdərd] .

be	considered	.
是	经过考虑的	.

同时，还要考虑表 IX 数据所示的线条形状。

['teɪbl] [saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ]

TABLE	XI
桌子	十一

表十一

[rɪ'zɪdʒuəl] [in'tensitiz] [æt; ət] [laɪn] ['sɛntɚz, 'sɛnɚz] , [ɪk'sprest] [æz; əz] [pə'sentɪdʒɪz] [ʌv; əv] ['bækgraʊnd]

Residual	Intensities	at	Line	Centers	,	expressed	as	percentages	of	Background
残余	强度	在	线	中心	,	表达	作为	百分比	的	背景

[ɪn'tensəti]

Intensity
强度

线中心残余强度，以背景强度的百分比表示

[stɑːr] [klæs] - - -

Star	Class	Hβ	Hγ	Hδ
星星	班级	-	-	-

恒星类型 Hβ Hγ Hδ

- [keɪ] - -

Hε	K	4227	4215
-	K	-	-

Hε K 4227 4215

- ['ɔri] B0 - - - -
ε Ori B0 81 69 71 74
- 奥里 B0 - - - -

ε Ori B0 81 69 71 74

- ['ɔri] cB8 - - - - -
β Ori cB8 82 66 67 65 86
- 奥里 cB8 - - - - -

β Ori cB8 82 66 67 65 86

- [lɪr] A0 - - - - -
α Lyr A0 42 27 23 21 81
- 歌词 A0 - - - - -

α Lyr A0 42 27 23 21 81

- [ˌsiːˌɛm'eɪ] A0 - - - -
α CMa A0 41 28 26 26
- 厘米 A0 - - - -

α CMa A0 41 28 26 26

- [sɪg] cA2 - - - - -
α Cyg cA2 74 56 56 52 61
- 天鹅 cA2 - - - - -

α Cyg cA2 74 56 56 52 61

- [ˌeɪ'kjuː'ɛl] A5 - - - - -
α Aql A5 51 47 51 25 48
- aql A5 - - - - -

α Aql A5 51 47 51 25 48

['dɛltə]
δ
Δ

δ

[ˌsi e 'ɛs] A5 - - - - -
Cas A5 25 26 24 14 26
卡斯 A5 - - - - -

案件 A5 25 26 24 14 26

['dɛltə][ˌsiːˌɛm'eɪ] cF8 - - - <13 <13 - -
δ CMa cF8 57 36 45 <13 <13 52 63
Δ 厘米 cF8 - - - <13 <13 - -

δ CMa cF8 57 36 45 <13 <13 52 63

- [ɔːr] G0 - - - - - - - -
α Aur G0 67 50 59 22 21 59 72
- 奥 G0 - - - - - - -

α 奥尔 G0 67 50 59 22 21 59 72

- [buː] K0 - - - -
α Boo K0 61 51 29 52
- 嘘 K0 - - - -

α Boo K0 61 51 29 52

- [ˌsi e 'ɛs] K0 - - - - - - -
α Cas K0 79 68 60 10 10 47 52
- 卡斯 K0 - - - - - - -

αCas K0 79 68 60 10 10 47 52

[fɔːr; fər][ðə; ði]['waɪdər][laɪnz] , [ɪ'speʃəli] [ðoʊz] [ðæt] [ɑːr; ər] [strɔːŋ] [ænd; ənd] ['hevɪli] [wɪŋd] ,
For the wider lines , especially those that are strong and heavily winged ,
为了 这 更广泛 线条 , 尤其 那些 那 是 强的 和 重度 有翅膀的 ,

对于较宽的线条，尤其是那些强劲有力、翼状分明的线条，

[ðə; ði] [in'tensitiz] [dɪ'raɪvd] [ɪn] [ðɪs] ['peɪpər][ɑːr; ər]['prɑːbəbli][ʌv; əv][ðə; ði] [raɪt] ['ɔːrdər] .

the	intensities	derived	in	this	paper	are	probably	of	the	right	order	.
这	强度	衍生的	在	这	纸	是	大概	的	这	正确的	命令	.

本文得出的强度值可能处于正确的数量级。

['prɑːbəbli] , [haʊ'evər] ,

Probably	,	however	,
大概	,	然而	,

不过，或许

[ðə; ði] [dɪ'spɜːrʒn] [juːst] [ɪz] [tuː] [smɔːl] [tuː; tə] [ˌriːprə'duːs] [ˌsætɪs'fæktərəli][ðə; ði]['diːteɪl][æt; ət][ðə; ði]

the	dispersion	used	is	too	small	to	reproduce	satisfactorily	the	detail	at	the
这	分散	用过的	是	也	小的	到	复制	令人满意地	这	细节	在	这

['sɛntɚz, 'sɛnɝz][ʌv; əv][laɪnz][æz; əz] ['næroʊ] [æz; əz] [ðoʊz] [ʌv; əv] [sʌtʃ] [stɑːrz][æz; əz] - ['sɪgnaɪ][ænd; ənd] -

centers	of	lines	as	narrow	as	those	of	such	stars	as	α	Cygni	and	β
中心	的	线条	作为	狭窄的	作为	那些	的	这样的	明星	作为	-	天鹅座	和	-

[ɔː'raɪənɪs] .

Orionis	.
猎户座	.

所用的色散太小，无法令人满意地再现像天鹅座α星和猎户座β星这样的恒星的窄线中心的细节。

[ðə; ði] ['dɪfɪkəlti] [ˌɪntrə'duːst] [dʌz] [nɑːt] [ɪn'vɑːlv] [ɪn'ækjərəsi] [ʌv; əv] [pleɪts] , [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] , [ɔːr]

The	difficulty	introduced	does	not	involve	inaccuracy	of	plates	,	microphotometer	,	or
这	困难	介绍	做	不是	涉及	不准确	的	盘子	,	显微光度计	,	或者

['prɑːses] [ʌv; əv] ['meʒərmənt] ;

process	of	measurement	;
过程	的	测量	;

引入的困难并非由于样品板、显微光度计或测量过程的不准确；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kən'sɜːrnd] ['soʊlli] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] ['spektrəl] ['riːdʒən] [ɪg'zæmɪnd] [ɪz][soʊ] ['næroʊ]

it	is	concerned	solely	with	the	fact	that	the	spectral	region	examined	is	so	narrow
它	是	担心的	仅	和	这	事实	那	这	光谱	地区	检查	是	所以	狭窄的

[ðæt] ,

that	,
那	,

它只关注这样一个事实：所研究的光谱区域非常窄，以至于

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [dɪ'spɜːrʒn] [juːst] ,

with	the	dispersion	used	,
和	这	分散	用过的	,

使用分散液时，

[ðə; ði][greɪn][ʌv; əv][ðə; ði] [pleɪt] [ɪz][nɑːt][faɪn] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [ˌriːprə'duːs] [ðə; ði]['spektrəl] ['diːteɪl] .

the	grain	of	the	plate	is	not	fine	enough	to	reproduce	the	spectral	detail	.
这	粮食	的	这	盘子	是	不是	美好的	足够的	到	复制	这	光谱	细节	.

底片的颗粒不够细腻，无法再现光谱细节。

[ðə; ði] [seɪm] ['dɪfɪkəlti] [wʊd] [prɪ'vent] ['eni] [ˌrekəg'nɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['dʌb(ə)l][rɪ'vɜːrs(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði]

The	same	difficulty	would	prevent	any	recognition	of	the	double	reversal	of	the
这	相同的	困难	会	防止	任何	认出	的	这	双倍的	逆转	的	这

['soʊlər][eɪtʃ][ænd; ənd][keɪ][laɪnz] ,

solar	H	and	K	lines	,
太阳的	H	和	K	线条	,

同样的困难也会阻碍人们认识到太阳H线和K线的双重反转现象。

[ɪf] [ðeɪ] [wɜːr; wər] ['stʌdid] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['prez(ə)nt] [dɪ'spɜːrʒn] .

if	they	were	studied	with	the	present	dispersion	.
如果	他们	是	研究	和	这	展示	分散	.

如果按照目前的离散程度进行研究的话。

[wət'evər] [ðə; ði] [dɪ'spɜ:rʒn] [ju:st] , [ðə; ði] [seɪm] [ˌkwɑ:lɪfɪ'keɪʃ(ə)n][mʌst; məst][bi:; bi] [meɪd] [ɪn] [dɪ'skʌsɪŋ]

Whatever	**the**	**dispersion**	**used**	**,**	**the**	**same**	**qualification**	**must**	**be**	**made**	**in**	**discussing**
任何	这	分散	用过的	,	这	相同的	资格	必须	是	制成	在	讨论

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] ;

the	**results**	**;**
这	结果	;

无论采用何种分散方法，在讨论结果时都必须做出同样的限定；

['prɑ:bəbli] [ðə; ði] [dɪ'spɜ:rʒn] [wʊd] [hæv; həv][tu:; tə] be485

probably	**the**	**dispersion**	**would**	**have**	**to**	**be485**
大概	这	分散	会	有	到	be485

分散度可能要达到 485。

['greɪtli] [ɪn'kri:st] [bɪ'fɔ:r] [ðə; ði] ['meʒərd] [ɪ'fektɪv; ə'fektɪv][laɪn] [depθ] [bɪ'kʌmz] [mʌtʃ] ['greɪtər]

greatly	**increased**	**before**	**the**	**measured**	**effective**	**line**	**depth**	**becomes**	**much**	**greater**
非常	增加	前	这	测量	有效的	线	深度	变成	很多	更大的

[fɔ:r; fər] ['nærəʊ] [laɪn][stɑ:rz] .

for	**narrow**	**line**	**stars**	**.**
为了	狭窄的	线	明星	.

在测得的有效线深度大幅增加之前，窄线恒星的有效线深度会变得更大。

['relətɪv] [ɪ'fektɪv; ə'fektɪv][laɪn] [depθ] , [dɪ'raɪvd] [frʌm; frəm] ['nu:mərəs] ['spektrə] [meɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]

Relative	**effective**	**line**	**depth**	**,**	**derived**	**from**	**numerous**	**spectra**	**made**	**with**	**the**
相对的	有效的	线	深度	,	衍生的	从	很多的	光谱	制成	和	这

[seɪm] [dɪ'spɜ:rʒn] ,

same	**dispersion**	**,**
相同的	分散	,

相对有效线深，由使用相同色散条件获得的众多光谱得出。

[ɪz] [stɪl] , [haʊ'evər] , [ʌv; əv][kən'sɪdərəb(ə)l] [sɪg'nɪfɪkəns] .

is	**still**	**,**	**however**	**,**	**of**	**considerable**	**significance**	**.**
是	仍然	,	然而	,	的	大量	意义	.

然而，这仍然具有相当大的意义。

[ˌaɪ 'ti:] [pə'mits] [ˌju: 'es][tu:; tə] ['rekəgnaɪz] ['dɪfərənsɪz] [ʌv; əv] ['sɜ:rfɪs] ['grævəti] ,

It	**permits**	**us**	**to**	**recognize**	**differences**	**of**	**surface**	**gravity**	**,**
它	许可证	我们	到	认出	差异	的	表面	重力	,

它使我们能够识别表面重力的差异，

[ænd; ənd][tu:; tə][fɔ:rm][æn; ən][aɪ'di:ə][ʌv; əv] ['relətɪv] [ˌkroʊmə'sfɛrɪk] [depθs] [fɔ:r; fər] ['dɪfrənt] ['klæsɪz]

and	**to**	**form**	**an**	**idea**	**of**	**relative**	**chromospheric**	**depths**	**for**	**different**	**classes**
和	到	形式	一个	主意	的	相对的	色球	深度	为了	不同的	课程

[ʌv; əv][stɑ:rz] .

of	**stars**	**.**
的	明星	.

并形成对不同类型恒星的相对色球层深度的概念。

Summary1 .

Summary1	**.**
Summary1	.

摘要1.

[ðə; ði][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [di:lz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][dɪˌtɜ:rmɪ'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [depθ] [ænd; ənd] ['kɑ:ntʊr] [ʌv; əv]

The	**investigation**	**deals**	**with**	**the**	**determination**	**of**	**the**	**depth**	**and**	**contour**	**of**
这	调查	交易	和	这	决心	的	这	深度	和	轮廓	的

['prɑ:mɪnənt][əb'sɔ:rpʃ(ə)n][laɪnz][ɪn][ðə; ði]['spektrə][ʌv; əv][stɑ:rz][ʌv; əv] ['veriəs] ['klæsɪz] . [ˌtu:'tu:] .

prominent	**absorption**	**lines**	**in**	**the**	**spectra**	**of**	**stars**	**of**	**various**	**classes**	**.**	**2**	**.**
著名的	吸收	线条	在	这	光谱	的	明星	的	各种各样的	课程	.	2	.

该研究旨在确定各类恒星光谱中显著吸收线的深度和轮廓。

[ðə; ði] ['spektrə] [ju:st] [wɜ:r; wər] [meɪd] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] - - [ɪntʃ] [rɪ'fræktər] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['hɑ:rvərd]

The	spectra	used	were	made	with	the	16	-	inch	refractor	of	the	Harvard
这	光谱	用过的	是	制成	和	这	-	-	英寸	折射器	的	这	哈佛大学

[əb'zɜ:rvətɔ:ri] ,

Observatory	,
天文台	,

所使用的光谱数据是用哈佛天文台的16英寸折射望远镜获得的。

['ju:zɪŋ] [tu:] ['prɪzəmz] [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['speʃ(ə)l] [set] [ʌv; əv] [æ'pətʃəz] . [θri:] .

using	two	prisms	and	a	special	set	of	apertures	.	3	.
使用	二	棱镜	和	一个	特别的	放	的	孔径	.	3	.

使用两个棱镜和一组特殊的孔径。3.

[rɪ'zʌlts] [ɑ:r; ər] [prɪ'zentɪd] [fɔ:r; fər] [ɪ'lev(ə)n] [stɑ:rz] , [ʌv; əv] ['spektrəl] [klæs] ['reɪndʒɪŋ] [frʌm; frəm] B0 [tu:; tə]

Results	are	presented	for	eleven	stars	,	of	spectral	class	ranging	from	B0	to
结果	是	呈现	为了	十一	明星	,	的	光谱	班级	范围	从	B0	到

K0 . [fɔ:r] .

K0	.	4	.
K0	.	4	.

本文给出了 11 颗恒星的结果，其光谱类型从 B0 到 K0.4 不等。

[ðə; ði] ['spektrə] [wɜ:r; wər] ['ænəlaizd] ['ʌndər] ['ju:nɪfɔ:rm] [kən'dɪʃ(ə)nz] [baɪ] [mi:nz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [mɑ:l]

The	spectra	were	analyzed	under	uniform	conditions	by	means	of	the	Moll
这	光谱	是	分析	在下面	制服	状况	经过	方法	的	这	莫尔

[ˌθɜ:rmoʊɪ'lektrɪk] [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər] .

thermoelectric	microphotometer	.
热电	显微光度计	.

在统一条件下，利用莫尔热电微光度计对光谱进行分析。

[ðə; ði] [rɪ'zɑ:lvɪŋ] ['paʊər] [ʌv; əv] [ðɪs] ['ɪnstrəmənt] [ɪz] [sʌtʃ] [ðæt] [noʊ] ['ɪntɪgreɪtɪŋ] [ɪ'fekt] [ni:d] [bi:; bi]

The	resolving	power	of	this	instrument	is	such	that	no	integrating	effect	need	be
这	解决	力量	的	这	乐器	是	这样的	那	不	整合	影响	需要	是

[kən'sɪdərd] [ɪn] [dɪ'skʌsɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] . [faɪv] .

considered	in	discussing	the	results	.	5	.
经过考虑的	在	讨论	这	结果	.	5	.

该仪器的分辨率如此之高，以至于在讨论结果时无需考虑积分效应。5.

[ðə; ði] [ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑ:mɪtər] ['treɪsɪŋ] [wɜ:r; wər] ['meʒərd] [wɪð; wɪθ] ['refrəns] [tu:; tə] [fɪ'djuʃəl] [laɪnz]

The	microphotometer	tracings	were	measured	with	reference	to	fiducial	lines
这	显微光度计	追踪	是	测量	和	参考	到	信标	线条

[ˌreprɪ'zentɪŋ] “ ['dɑ:rknəs] ” [ænd; ənd] “ [klɪr] [fɪlm] ,

representing	“	darkness	”	and	“	clear	film	,
代表	“	黑暗	”	和	“	清除	电影	,

显微光度计的测量是参照代表“黑暗”和“透明胶片”的基准线进行的，

” [ænd; ənd] [tu:; tə] [ə; eɪ] [laɪn] , [ˌreprɪ'zentɪŋ] [ðə; ði] [kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] , [drɔ:n] [ə'krɔ:s] [ðə; ði]

”	and	to	a	line	,	representing	the	continuous	background	,	drawn	across	the
”	和	到	一个	线	,	代表	这	连续的	背景	,	绘制	穿过	这

[əb'sɔ:rpʃ(ə)n] [laɪnz] . [sɪks] .

absorption	lines	.	6	.
吸收	线条	.	6	.

”并画一条线，代表连续背景，穿过吸收线。6.

[ðə; ði] [ɪn'tensəti] [drɑ:p] [frʌm; frəm] [kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] [tu:; tə] [laɪn] [wʌz; wəz] [di'dju:st] ['græfɪkli]

The	intensity	drop	from	continuous	background	to	line	was	deduced	graphically
这	强度	降低	从	连续的	背景	到	线	曾是	推断	图形化

[frʌm; frəm] [ðə; ði] ['meʒərz] . ['sɛvən] .

from	the	measures	.	7	.
从	这	措施	.	7	.

通过测量结果，可以图形化地推断出从连续背景到线条的强度下降情况。7.

[ðə; ði] ['ækjərəsi] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɪz] [dɪ'skʌst] [ɪn]['diːteɪl] .

The	accuracy	of	the	results	is	discussed	in	detail	.
这	准确性	的	这	结果	是	讨论	在	细节	.

本文详细讨论了结果的准确性。

[ə; eɪ] .

a	.
一个	.

一个。

[ðə; ði][rɪˌlaɪə'bɪlətɪ][ʌv; əv][ðə; ði] [pleɪts] , [æz; əz] [dʒʌdʒd] [frʌm; frəm] ['kwɑːlɪteɪtɪv] [ˌriːprə'dʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv]

The	reliability	of	the	plates	,	as	judged	from	qualitative	reproduction	of
这	可靠性	的	这	盘子	,	作为	评判	从	定性	生殖	的

['diːteɪl] ,

detail	,
细节	,

从细节的定性再现来看，这些底片的可靠性

[ænd; ənd][frʌm; frəm][ðə; ði] [kən'sɪstənsi] [ʌv; əv][ðə; ði][nuː'merɪk(ə)l] [rɪ'zʌlts] , [ɪz][ˌsætɪs'fæktəri] .

and	from	the	consistency	of	the	numerical	results	,	is	satisfactory	.
和	从	这	一致性	的	这	数值	结果	,	是	令人满意的	.

从数值结果的一致性来看，结果令人满意。

[ɪ'fekts] [ʌv; əv] [streɪ] [laɪt] [ɑːr; ər][ʌv; əv]['neglɪdʒəb(ə)l] ['mægnɪtuːd] ,

Effects	of	stray	light	are	of	negligible	magnitude	,
效果	的	流浪	光	是	的	微不足道	震级	,

杂散光的影响微乎其微。

[ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] [slɪt] ['spektrə] [ə'pɪr] [tuː; tə][hæv; həv][noʊ] [əd'væntɪdʒ] ['oʊvər][əb'dʒektɪv]

and	in	this	respect	slit	spectra	appear	to	have	no	advantage	over	objective
和	在	这	尊重	缝隙	光谱	出现	到	有	不	优势	超过	客观的

['prɪzəm] ['spektrə] .

prism	spectra	.
棱镜	光谱	.

在这方面，狭缝光谱似乎并不比物镜棱镜光谱更有优势。

[biː] . [ɪ'fekts] [ʌv; əv] [pʊr] ['foʊkəs][ɑːr; ər] ['meʒərəbl] , [bʌt; bət] [smɔːl] .

b	.	Effects	of	poor	focus	are	measurable	,	but	small	.
b	.	效果	的	贫穷的	重点	是	可测量的	,	但	小的	.

b. 注意力不集中的影响是可以测量的，但很小。

['spektrə] [ðæt] [ɑːr; ər][ɪn] [sʌtʃ] [pʊr] ['foʊkəs][æz; əz][tuː; tə] [kɔːz] [ə'priːʃəb(ə)l] [ɪn'ækjərəsi] [wʊd] [biː; bi]

Spectra	that	are	in	such	poor	focus	as	to	cause	appreciable	inaccuracy	would	be
光谱	那	是	在	这样的	贫穷的	重点	作为	到	原因	值得赞赏	不准确	会	是

[rɪ'dʒektɪd][frʌm; frəm]['vɪʒuəl] [ɪn'spekʃ(ə)n] .

rejected	from	visual	inspection	.
拒绝	从	视觉的	检查	.

聚焦不良导致明显误差的光谱图将不予目视检查。

[siː] .

c	.
c	.

c.

[ðə; ði] ['ækjərəsi] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌmaɪkroʊfoʊ'tɑːmɪtər] ['treɪsɪŋ] [ɪz][ɪn]['dʒen(ə)rəl][ˌsætɪs'fæktəri] .

The	accuracy	of	the	microphotometer	tracings	is	in	general	satisfactory	.
这	准确性	的	这	显微光度计	追踪	是	在	一般的	令人满意的	.

显微光度计描记的准确性总体上令人满意。

['treɪsɪŋ] ['ʃoʊɪŋ] [æb'nɔ:rm(ə)l] [dɪf'lekʃnz] [frʌm; frəm] “ ['dɑ:rknəs] ” [tu:; tə] “ [klɪr] [fɪlm] ” [ɑ:r; ər][nɑ:t]
Tracings **showing** **abnormal** **deflections** **from** **“** **darkness** **”** **to** **“** **clear** **film** **”** **are** **not**
追踪 显示 异常 挠度 从 “ 黑暗 ” 到 “ 清除 电影 ” 是 不是
[sə'septəb(ə)l][ʌv; əv] [kə'rekʃn] ,
susceptible **of** **correction** **,**
易受影响的 的 更正 ,

描记图中出现从“暗部”到“透明胶片”的异常偏转是无法纠正的。

[ænd; ənd][ɑ:r; ər][ə'mɪtɪd; oʊ'mɪtɪd][ɪn] [dɪ'raɪvɪŋ] [rɪ'zʌlts] .
and **are** **omitted** **in** **deriving** **results** **.**
和 是 省略 在 推导 结果 .

在推导结果时被省略。

[di:] . [ðə; ði] ['meʒərz] [ə'pɑ:n][ðə; ði] ['treɪsɪŋ] [ɑ:r; ər]['ɔ:lsoʊ][ʌv; əv][ˌsætɪs'fæktəri] ['ækjərəsi] . - .
d **.** **The** **measures** **upon** **the** **tracings** **are** **also** **of** **satisfactory** **accuracy** **.** **4868** **.**
d . 这 措施 之上 这 追踪 是 还 的 令人满意的 准确性 . - .

d. 根据描图进行的测量也具有令人满意的准确性。4868.

[ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [ɪn] [ɪn'tensəti] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] [ænd; ənd] ['veriəs] [pɔɪnts]
The **differences** **in** **intensity** **between** **the** **continuous** **background** **and** **various** **points**
这 差异 在 强度 之间 这 连续的 背景 和 各种各样的 积分
[ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði][laɪn] ['kɑ:ntʊr] [ɑ:r; ər]['tæbjəˌleɪtɪd][fɔ:r; fər][ðə; ði][ɪ'lev(ə)n][stɑ:rz]['ʌndər] [dɪ'skʌʃ(ə)n] . [naɪn] .
along **the** **line** **contour** **are** **tabulated** **for** **the** **eleven** **stars** **under** **discussion** **.** **9** **.**
沿着 这 线 轮廓 是 表格 为了 这 十一 明星 在下面 讨论 . 9 .

对所讨论的 11 颗恒星，列出了连续背景与沿线轮廓各个点之间的强度差异。9.

[ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [rɪ'zʌlts] [fɔ:r; fər][ðə; ði] [in'tensitiz] [æt; ət][ðə; ði]['sɛntɚz, 'sɛnɚz][ʌv; əv][laɪnz] [ʃoʊ] [æn; ən]
The **general** **results** **for** **the** **intensities** **at** **the** **centers** **of** **lines** **show** **an**
这 一般的 结果 为了 这 强度 在 这 中心 的 线条 展示 一个
['ɪntrəstɪŋ] [rɪ'leɪʃn] [tu:; tə]['æbsəlu:t] ['braɪtnəs] ;
interesting **relation** **to** **absolute** **brightness** **;**
有趣的 关系 到 绝对 亮度 ;

谱线中心强度的总体结果与绝对亮度之间存在有趣的关联；

[ðə; ði] [braitə] [stɑ:rz][hæv; həv] , [ɪn]['dʒen(ə)rəl] , [laɪnz] [ðæt] [kʌt] [mɔ:r] ['di:pli] ['ɪntu:][ðə; ði] ['bækgraʊnd]
the **brighter** **stars** **have** **,** **in** **general** **,** **lines** **that** **cut** **more** **deeply** **into** **the** **background**
这 更亮 明星 有 , 在 一般的 , 线条 那 切 更多的 深 进入 这 背景
.
:
.

一般来说，越亮的星星，其线条越深入背景。

[ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv][kən'sɪdərəb(ə)l] ['ɪntrəst] [ɪz] [ðæt] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [rɪ'zɪdʒuəl] [ɪn'tensəti] [ɪn][ðə; ði] [strɔ:ŋ]
A **result** **of** **considerable** **interest** **is** **that** **the** **average** **residual** **intensity** **in** **the** **strong**
一个 结果 的 大量 兴趣 是 那 这 平均的 残余 强度 在 这 强的
[waɪd][əb'sɔ:rpʃ(ə)n][laɪnz][ɪz] [mɔ:r] [ðæn; ðən] - [pər] [sent][ʌv; əv][ðə; ði] ['bækgraʊnd] [ɪn'tensəti] .
wide **absorption** **lines** **is** **more** **than** **30** **per** **cent** **of** **the** **background** **intensity** **.**
宽的 吸收 线条 是 更多的 比 - 每 中心 的 这 背景 强度 .

一个颇为有趣的结果是，强宽吸收线的平均残余强度超过背景强度的 30%。

['vɑ:ljəm] - . [wʌn] .
VOLUME **60** **.** **1** **.**
体积 - . 1 .

第 60.1 卷。

['deɪli] , ['redʒinəld][ə; eɪ] . — [ðə; ði][dʒi'ɑ:lədʒi][ʌv; əv] [ə'senʃn] ['aɪlənd] .
Daly **,** **Reginald** **A** **.** **—** **The** **Geology** **of** **Ascension** **Island** **.**
戴利 , 雷金纳德 一个 . — 这 地质学 的 升天 岛 .

戴利，雷金纳德·A.——阿森松岛的地质学。

[piːˈpiː] . [wʌn] – - .
pp . **1** – **80** .
pp . 1 – - .

第1-80页。

- [ˌpiːˌɛlˈɛs] .
21 **pls** .
- 请 .

21号

[dʒuːn] , - . $3 . - . [ˌtuːˈtuː] .
June , **1925** . **$3** . **00** . **2** .
六月 , - . $3 . - . 2 .

1925年6月。3.00.2。

['bɑːnet] , [es] . [dʒeɪ] . , [ænd; ənd] ['bɑːnet] ,
Barnett , **S** . **J** . , **and** **Barnett** ,
巴内特 , S . J . , 和 巴内特 ,

Barnett, SJ 和 Barnett,

[el] . [dʒeɪ] . [eɪtʃ] . — [nuː] [rɪˈsɜːrtʃɪz] [ɑːn][ðə; ðɪ] [ˌmægnətɪˈzeɪʃən] [ʌv; əv] [ˌferoʊmægˈnetɪk] ['sʌbstənsiz]
L . **J** . **H** . **—** **New** **Researches** **on** **the** **Magnetization** **of** **Ferromagnetic** **Substances**
L . J . H . — 新的 研究 在 这 磁化 的 铁磁 物质
[baɪ][roʊˈteɪʃ(ə)n][ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['neɪtʃər] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [ˌelɪˈmentri] ['mægnət] .
by **Rotation** **and** **the** **Nature** **of** **the** **Elementary** **Magnet** .
经过 旋转 和 这 自然 的 这 初级 磁铁 .

LJH—旋转磁化铁磁物质的新研究及基本磁体的性质。

[piːˈpiː] . - – - .
pp . **125** – **216** .
pp . - – - .

第125-216页。

[dʒʊˈlaɪ] , - . $1 . - . [θriː] .
July , **1925** . **$1** . **50** . **3** .
七月 , - . $1 . - . 3 .

1925年7月。1.50.3。

['bækstər] , [dʒiː] . [piː] . , [ænd; ənd] ['kuːpər] , ['dʌbljuː] . [siː] . , ['dʒunjɚ] . — [ə; eɪ] [rɪˈvɪʒ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]
Baxter , **G** . **P** . , **and** **Cooper** , **W** . **C** . , **Jr** . **—** **A** **Revision** **of** **the**
巴克斯特 , G . P . , 和 库珀 , W . C . , 小 . — 一个 修订 的 这
[əˈtɑːmɪk] [weɪt] [ʌv; əv][dʒɜːrˈmeɪniəm] .
Atomic **Weight** **of** **Germanium** .
原子 重量 的 锗 .

Baxter, GP 和 Cooper, WC, Jr.——锗原子量的修订。

[iː]
II
三
二

二

[ðə; ðɪ][əˈnæləsɪs][ʌv; əv][dʒɜːrˈmeɪniəm][ˌtetrəˈbrəumaid] .
The **Analysis** **of** **Germanium** **Tetrabromide** .
这 分析 的 锗 四溴化物 .

四溴化锗的分析。

[piːˈpiː] . - – - .
pp . **219** – **237** .
pp . - – - .

第219-237页。

[ɑːkˈtoʊbər] , - . $0 . - . [fɔːr] .
October , 1925 . $0 . 75 . 4 .
十月 , - . $0 . - . 4 .

1925年10月。0.75.4美元。

['deɪnə] , [el] . [aɪ] . — [ðə; ði]['leɪt(ə)nt] [hiːt] [ʌv; əv][ˌveɪpərəˈzeɪʃ(ə)n][ʌv; əv]['lɪkwɪd]['ɑːksɪdʒən] - ['naɪtrədʒən]
Dana , L . I . — The Latent Heat of Vaporization of Liquid Oxygen - Nitrogen
达娜 , L . 我 . — 这 潜 热 的 汽化 的 液体 氧 - 氮
['mɪkstʃɚz] .
Mixtures .
混合物 .

Dana, LI—液氧-液氮混合物的汽化潜热。

[piːˈpiː] . - – - .
pp . 241 – 267 .
pp . - – - .

第241-267页。

[ɑːkˈtoʊbər] , - . $0 . - . [faɪv] .
October , 1925 . $0 . 75 . 5 .
十月 , - . $0 . - . 5 .

1925年10月。0.75.5美元。

[pɪrs] ,
Pierce ,
刺穿 ,

刺穿，

[dʒɔːrdʒ]['dʌbljuː] . — [paɪˌiːzoʊɪ'lektrɪk]['krɪst(ə)l] ['ɑːsəˌleɪtɚz] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ði][prɪ'sɪʒ(ə)n]
George W . — Piezoelectric Crystal Oscillators Applied to the Precision
乔治 W . — 压电 水晶 振荡器 应用 到 这 精确
['meʒərmənt] [ʌv; əv][ðə; ði][və'lɑːsəti][ʌv; əv] [saʊnd] [ɪn] [er] [ænd; ənd] CO2 [æt; ət] [haɪ] ['frikwənsiz] .
Measurement of the Velocity of Sound in Air and CO2 at High Frequencies .
测量 的 这 速度 的 声音 在 空气 和 CO2 在 高的 频率 .

George W.——压电晶体振荡器在高频空气和二氧化碳中声速的精确测量中的应用。

[piːˈpiː] . - – - .
pp . 271 – 302 .
pp . - – - .

第271-302页。

[ɑːkˈtoʊbər] , - . $0 . - . [sɪks] .
October , 1925 . $0 . 75 . 6 .
十月 , - . $0 . - . 6 .

1925年10月。0.75.6美元。

['bridʒmən] , [piː] . ['dʌbljuː] . — ['sɜːrt(ə)n] ['fɪzɪk(ə)l] ['prɑːpərtiz] [ʌv; əv]['sɪŋg(ə)l] ['krɪstl] [ʌv; əv] ['tʌŋstən] ,
Bridgman , P . W . — Certain Physical Properties of Single Crystals of Tungsten ,
布里奇曼 , P . W . — 肯定 身体的 特性 的 单身的 晶体 的 钨 ,
['æntɪmoʊni] , ['bɪzməθ] , [teˈlʊriəm] ,
Antimony , Bismuth , Tellurium ,
锑 , 铋 , 碲 ,

Bridgman, PW—钨、锑、铋、碲单晶的某些物理性质，

['kædmiəm] , [zɪŋk] , [ænd; ənd] [tɪn] . [piːˈpiː] . - – - .
Cadmium , Zinc , and Tin . pp . 305 – 383 .
镉 , 锌 , 和 锡 . pp . - – - .

镉、锌和锡。第 305-383 页。

[ɑːkˈtoʊbər] , - .
October , 1925 .
十月 , - .

1925年10月。

$2 . - , [wɪð; wɪθ]['sɛvən][ænd; ənd][eɪt] . ['sɛvən] .
$2 . 50 , with 7 and 8 . 7 .
$2 . - , 和 7 和 8 . 7 .

2.50 美元，7 和 8.7。

['bridʒmən] , [piː] . ['dʌbljuː] . — ['veriəs] ['fɪzɪk(ə)l] ['prɑːpərtiz] [ʌv; əv] [ruː'bɪdiəm] [ænd; ənd] ['siːziəm]
Bridgman , P . W . — Various Physical Properties of Rubidium and Caesium
布里奇曼 , P . W . — 各种各样的 身体的 特性 的 铷 和 铯
[ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ʌv; əv] [pə'tæsiəm] ['ʌndər] ['preʃər] .
and the Resistance of Potassium Under Pressure .
和 这 反抗 的 钾 在下面 压力 .

Bridgman, PW—铷和铯的各种物理性质以及钾在压力下的抵抗力。

[piː'piː] . - – - .
pp . 385 – 421 .
pp . - – - .

第385-421页。

[ɑːk'toʊbər] , - .
October , 1925 .
十月 , - .

1925年10月。

$2 . - , [wɪð; wɪθ][sɪks][ænd; ənd][eɪt] . [eɪt] .
$2 . 50 , with 6 and 8 . 8 .
$2 . - , 和 6 和 8 . 8 .

2.50 美元，6 和 8.8。

['bridʒmən] , [piː] . ['dʌbljuː] . — [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ʌv; əv] ['tenʃ(ə)n] [ɑːn][ðə; ði] ['trænzvɜːrs] [ænd; ənd]
Bridgman , P . W . — The Effect of Tension on the Transverse and
布里奇曼 , P . W . — 这 影响 的 紧张 在 这 横 和
[ˌlɑːndʒə'tuːdən(ə)l] [rɪ'zɪstəns] [ʌv; əv] ['metlz] .
Longitudinal Resistance of Metals .
纵向 反抗 的 金属 .

Bridgman, PW—张力对金属横向和纵向电阻的影响。

[piː'piː] . - – - .
pp . 423 – 449 .
pp . - – - .

第423-449页。

[ɑːk'toʊbər] , - .
October , 1925 .
十月 , - .

1925年10月。

$2 . - , [wɪð; wɪθ][sɪks][ænd; ənd]['sɛvən] . [naɪn] .
$2 . 50 , with 6 and 7 . 9 .
$2 . - , 和 6 和 7 . 9 .

2.50 美元，还有 6 和 7.9。

- , [eɪtʃ] . — [ɑːn][ðə; ði][ˌsɪmbaɪ'oʊsɪs][ɔːr]['sɜːrt(ə)n][bər'mjuːdə] [sɪ'lentəreɪt] [ænd; ənd]
Boschma , H . — On the Symbiosis or Certain Bermuda Coelenterates and
- , H . — 在 这 共生 或者 肯定 百慕大 腔肠动物 和
[ˌzoʊˌɑːzən'θɛliː] .
Zooxanthellae .
虫黄藻 .

Boschma, H.—论某些百慕大腔肠动物和虫黄藻的共生关系。

[piː'piː] . - – - .
pp . 451 – 460 .
pp . - – - .

第451-460页。

[ɑːkˈtoʊbər] . - . $0 . - . - .
October . 1925 . $0 . 50 . 10 .
十月 . - . $0 . - . - .

1925年10月。0.50.10。

['kɛnəli] , [ə; eɪ] . [iː] . , [ænd; ənd]['sliːpiːən, 'sliːpjən] , ['ɑːrθər] . — [ˌkɑːmpjuˈteɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [bɪˈheɪvjər]
Kennelly , A . E . , and Slepian , Arthur . — Computation of the Behavior
肯纳利 , 一个 . E . , 和 睡眠 , 亚瑟 . — 计算 的 这 行为
[ʌv; əv] [ɪˈlektrɪk] ['fɪltərz] ['ʌndər] [loʊd] .
of Electric Filters Under Load .
的 电的 过滤器 在下面 加载 .

Kennelly, AE 和 Slepian, Arthur.—负载下电滤波器行为的计算。

[piːˈpiː] . - – - .
pp . 461 – 483 .
pp . - – - .

第461-483页。

[ɑːkˈtoʊbər] , - . $0 . - . - .
October , 1925 . $0 . 75 . 11 .
十月 , - . $0 . - . - .

1925年10月。0.75.11。

['frænʧklɪn] , ['wɪljəm, 'dʌbəjuːˈɛm] . [es] . — [ˌɪndɪˈtɜːrmɪnˌɪzəm][ɪn][ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] [wɜːrld] .
Franklin , Wm . S . — Indeterminism in the Physical World .
富兰克林 , 威廉 . S . — 不确定性 在 这 身体的 世界 .

富兰克林，威廉·S.——物理世界的不确定性。

[piːˈpiː] . - – - .
pp . 485 – 502 .
pp . - – - .

第485-502页。

[noʊˈvembər] , - . $0 . - . - .
November , 1925 . $0 . 50 . 12 .
十一月 , - . $0 . - . - .

1925年11月。0.50.12。

[je] , [kaɪ] - [sʌn] . — [ðə; ði] [ɪˈfekt] [ʌv; əv][ˌhaɪdrəˈstætɪk] ['preʃər] [ɑːn][ðə; ði][mægˈnetɪk] [ˌpɜːrmiəˈbɪləti]
Yeh , Chi - Sun . — The Effect of Hydrostatic Pressure on the Magnetic Permeability
叶 , 奇 - 太阳 . — 这 影响 的 水静水压 压力 在 这 磁的 渗透性
[ʌv; əv]['aɪərn] , ['koʊbɔːlt] , [ænd; ənd] ['nɪk(ə)l] .
of Iron , Cobalt , and Nickel .
的 铁 , 钴 , 和 镍 .

叶志顺.—静水压力对铁、钴、镍磁导率的影响。

[piːˈpiː] . - – - .
pp . 503 – 535 .
pp . - – - .

第503-535页。

[dɪˈsembər] , - . $0 . - . - .
December , 1925 . $0 . 50 . 13 .
十二月 , - . $0 . - . - .

1925年12月。0.50.13。

['roʊˌbʌk] , [dʒeɪ] . [ɑːr] . — [ðə; ði] [dʒuːl] - ['tɔmsn] [ɪˈfekt] [ɪn] [er] .
Roebuck , J . R . — The Joule - Thomson Effect in Air .
罗巴克 , J . 拉 . — 这 焦耳 - 汤姆逊 影响 在 空气 .

Roebuck, JR——空气中的焦耳-汤姆逊效应。

[piːˈpiː] . - – - .
pp . 537 – 596 .
pp . - – - .

第537-596页。

[dɪˈsembər] - . $0 . - . - .
December 1925 . $0 . 75 . 14 .
十二月 - . $0 . - . - .

1925年12月。0.75.14美元。

['rekərdz] [ʌv; əv] ['miːtiŋz] ; [ˌbaɪə'græfɪkl] ['noʊtɪsɪz] ; ['ɑːfəsərz] [ænd; ənd] [kə'mitiz] ; [lɪst] [ʌv; əv]
Records of Meetings ; Biographical Notices ; Officers and Committees ; List of
记录 的 会议 ; 传记 通知 ; 警官 和 委员会 ; 列表 的
['fɛloʊz] [ænd; ənd] ['fɔːrən] ['ɑːnəreri] ['membər] ;
Fellows and Foreign Honorary Members ;
研究员 和 外国的 名誉 成员 ;

会议记录；人物简介；官员和委员会；院士和外籍荣誉会员名单；

['stætʃuːts] [ænd; ənd] ['stændɪŋ] [voʊts] .
Statutes and Standing Votes .
法规 和 常设 投票 .

法规和常设表决。

[ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
etc .
ETC .

ETC。

[piːˈpiː] . - – - .
pp . 597 – 710 .
pp . - – - .

第597-710页。

[dɪˈsembər] , - . $0 . - .
December , 1925 . $0 . 50 .
十二月 , - . $0 . - .

1925年12月，0.50美元。

['vɑːljəm] - . [wʌn] .
VOLUME 61 . 1 .
体积 - . 1 .

第 61.1 卷。

['luːɪs] , ['fredrɪk] [tiː] . — [ə; eɪ] ['fɜːrðər] ['stʌdi] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌpɑːli'hiːdrəl; ˌpɑːli'hedrəl] [ʃeɪps] [ʌv; əv] ['sɛlz]
Lewis , Frederic T . — A Further Study of the Polyhedral Shapes of Cells
刘易斯 , 弗雷德里克 T . — 一个 更远 学习 的 这 多面体 形状 的 细胞
.
:
.

刘易斯，弗雷德里克·T.——细胞多面体形状的进一步研究。

[piːˈpiː] . [wʌn] – - .
pp . 1 – 35 .
pp . 1 – - .

第1-35页。

[dɪˈsembər] , - . $0 . - . [ˌtuːˈtuː] .
December , 1925 . $0 . 50 . 2 .
十二月 , - . $0 . - . 2 .

1925年12月。0.50.2。

['haɪdəl] , ['dʌbljuː] . [ə; eɪ] . — [ðə; ði] ['kælɪndər] [ʌv; əv] ['eɪnʃənt] ['ɪzrɪəl] .
Heidel , W . A . — The Calendar of Ancient Israel .
海德尔 , W . 一个 . — 这 日历 的 古老的 以色列 .

华盛顿州海德尔——古代以色列历法。

[piː'piː] . - – - .
pp . 37 – 56 .
pp . - – - .

第37-56页。

[dɪ'sembər] , - . $0 . - . [θriː] .
December , 1925 . $0 . 50 . 3 .
十二月 , - . $0 . - . 3 .

1925年12月。0.50.3。

['bridʒmən] , [piː] . ['dʌbljuː] . — [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ʌv; əv] ['preʃər] [ɑːn][ðə; ði][vɪ'skɑːsəti][ʌv; əv] ['fɔːrti] - [θriː]
Bridgman , P . W . — The Effect of Pressure on the Viscosity of Forty - three
布里奇曼 , P . W . — 这 影响 的 压力 在 这 粘度 的 四十 - 三
[pjʊr] ['lɪkwɪdz] .
Pure Liquids .
纯的 液体 .

Bridgman, PW—压力对43种纯液体粘度的影响。

['februeri] , - .
February , 1926 .
二月 , - .

1926年2月。

[piː'piː] . - – - . $0 . - . [fɔːr] .
pp . 57 – 99 . $0 . 75 . 4 .
pp . - – - . $0 . - . 4 .

第57-99页。0.75.4美元。

['bridʒmən] , [piː] . ['dʌbljuː] . — ['θɜːrm(ə)l] [ˌkɑːndʌk'tɪvəti] [ænd; ənd]['θɜːrm(ə)l][iː] . [em] . [ef] . [ʌv; əv]['sɪŋg(ə)l]
Bridgman , P . W . — Thermal Conductivity and Thermal E . M . F . of Single
布里奇曼 , P . W . — 热的 导电性 和 热的 E . M . F . 的 单身的
['krɪstl] [ʌv; əv] ['sevrəl] [nɑːn] - ['kjuːbɪk] ['metlz] .
Crystals of Several Non - cubic Metals .
晶体 的 一些 非 - 立方体 金属 .

Bridgman, PW—几种非立方金属单晶的热导率和热电动势。

[piː'piː] . - – - .
pp . 101 – 134 .
pp . - – - .

第101-134页。

['februeri] , - . $0 . - . [faɪv] .
February , 1926 . $0 . 75 . 5 .
二月 , - . $0 . - . 5 .

1926年2月。0.75.5美元。

['sleɪtər] , [dʒeɪ] . [siː] . — ['meʒərmənts] [ʌv; əv][ðə; ði] [kəmˌpresɪ'bɪlɪti] [ʌv; əv][ðə; ði]['ælkəlaɪ]['hæˌlaɪdz] .
Slater , J . C . — Measurements of the Compressibility of the Alkali Halides .
斯莱特 , J . C . — 测量 的 这 可压缩性 的 这 碱 卤化物 .

Slater, JC—碱金属卤化物压缩性的测量。

[piː'piː] . - – - .
pp . 135 – 150 .
pp . - – - .

第135-150页。

['eɪprəl] , - . $0 . - . [sɪks] .
April , 1926 . $0 . 50 . 6 .
四月 , - . $0 . - . 6 .

1926年4月。0.50.6美元。

[pə'lætʃ] , [tʃɑ:rlz] . — [ˌkɑ:ntrə'bju:ʃənz][tu:; tə][ˌmɪnə'rælədʒi][frʌm; frəm][ðə; ði] [dɪ'pɑ:rtmənt] [ʌv; əv]
Palache , Charles . — Contributions to Mineralogy from the Department of
帕拉切 , 查尔斯 . — 贡献 到 矿物学 从 这 部门 的
[ˌmɪnə'rælədʒi][ænd; ənd] [pi'trɒgrəfi] , ['hɑ:rvərd][ˌju:nɪ'vɜ:rsəti] . - .
Mineralogy and Petrography , Harvard University . 12 .
矿物学 和 岩相学 , 哈佛大学 大学 . - .

帕拉切，查尔斯.—哈佛大学矿物学和岩石学系对矿物学的贡献.12.

['kætəlɔ:g] [ʌv; əv][ðə; ði] [kə'lekʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['mi:tɪəraɪts] [ɪn][ðə; ði][ˌmɪnərə'lɑ:dʒɪkl][mju'zi:əm][ʌv; əv]
Catalogue of the Collection of Meteorites in the Mineralogical Museum of
目录 的 这 收藏 的 陨石 在 这 矿物学 博物馆 的
['hɑ:rvərd][ˌju:nɪ'vɜ:rsəti] .
Harvard University .
哈佛大学 大学 .

哈佛大学矿物博物馆陨石藏品目录。

[pi:'pi:] . - – - .
pp . 151 – 159 .
pp . - – - .

第151-159页。

[meɪ] , - . $0 . - . ['sɛvən] .
May , 1926 . $0 . 25 . 7 .
可能 , - . $0 . - . 7 .

1926年5月。0.25.7。

['rɔdʒəz] , ['ɔ:stən] [ef] . — [ə; eɪ][ˌmæθə'mætɪk(ə)l] ['stʌdi] [ʌv; əv]['krɪst(ə)l] ['sɪmətri] .
Rogers , Austin F . — A Mathematical Study of Crystal Symmetry .
罗杰斯 , 奥斯汀 F . — 一个 数学 学习 的 水晶 对称 .

Rogers, Austin F.—晶体对称性的数学研究。

[pi:'pi:] . - – - .
pp . 161 – 203 .
pp . - – - .

第161-203页。

[dʒu:n] , - . $0 . - . [eɪt] .
June , 1926 . $0 . 75 . 8 .
六月 , - . $0 . - . 8 .

1926年6月。0.75.8美元。

[bru:z] , [tʃɑ:rlz] [ti:] . — ['stʌdiz] [ɑ:n][ˌi:θi'oʊpiən] - , [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['kætəlɔ:g] [ʌv; əv][ðə; ði]
Brues , Charles T . — Studies on Ethiopian Braconidæ , with a Catalogue of the
布鲁斯 , 查尔斯 T . — 研究 在 埃塞俄比亚 - , 和 一个 目录 的 这
['æfrɪkən] ['spi:ʃi:z] .
African Species .
非洲 物种 .

布鲁斯，查尔斯·T.——埃塞俄比亚姬蜂科研究，附非洲物种目录。

[pi:'pi:] . - – - .
pp . 205 – 436 .
pp . - – - .

第205-436页。

[dʒu:n] , - . $2 . - . [naɪn] .
June , 1926 . $2 . 50 . 9 .
六月 , - . $2 . - . 9 .

1926年6月。2.50.9美元。

['deivis] , ['tɛni] [el] . , [ænd; ənd]['eɪbrəmz] , ['ɑ:mɔnd] [dʒeɪ] . [dʒeɪ] . — ['stʌdiz] [ɪn][ðə; ði][jʊ'ri:ə] ['sɪri:z] .
Davis , Tenney L . , and Abrams , Armand J . J . — Studies in the Urea Series .
戴维斯 , 特尼 L . , 和 艾布拉姆斯 , 阿曼德 J . J . — 研究 在 这 尿素 系列 .

Davis, Tenney L. 和 Abrams, Armand JJ——尿素系列研究。

[pi:'pi:] . - – - .
pp . 437 – 457 .
pp . - – - .

第437-457页。

[dʒu:n] , - . $0 . - . - .
June , 1926 . $0 . 50 . 10 .
六月 , - . $0 . - . - .

1926年6月。0.50.10。

[pein] , [sə'si:liə][eɪtʃ] . , [ænd; ənd] ['ʃæpli] , ['hɑ:rloʊ] . — [ɑ:n][ðə; ði][ˌdɪstrɪ'bju:ʃ(ə)n][ʌv; əv] [ɪn'tensəti] [ɪn]
Payne , Cecilia H . , and Shapley , Harlow . — On the Distribution of Intensity in
佩恩 , 塞西莉亚 H . , 和 沙普利 , 哈洛 . — 在 这 分配 的 强度 在
['stelər] [əb'sɔ:rpʃ(ə)n] [laɪnz] , [pi:'pi:] . - – - .
Stellar Absorption Lines , pp . 459 – 486 .
恒星 吸收 线条 , pp . - – - .

Payne, Cecilia H. 和 Shapley, Harlow.—关于恒星吸收线强度的分布，第 459-486 页。

[dʒu:n] , - . $0 . - .
June , 1926 . $0 . 50 .
六月 , - . $0 . - .

1926年6月，0.50美元。

[prbli'keiʃnz]
PUBLICATIONS
出版物

出版物

[ʌv; əv][ðə; ði]
OF THE
的 这

的

[ə'merɪkən] [ə'kædəmi] [ʌv; əv] [a:ts] [ænd; ənd]['saɪənsəz, 'saɪənsɪz] .
AMERICAN ACADEMY OF ARTS AND SCIENCES .
美国人 学院 的 艺术 和 科学 .

美国艺术与科学院。

['mɛmˌwɑ:rz] .
MEMOIRS .
回忆录 .

回忆录。

[oʊld] ['sɪri:z] , [vɑ:lz] . [wʌn] – [fɔ:r] ; [nu:] ['sɪri:z] , [vɑ:lz] . [wʌn] – - .
Old Series , Vols . 1 – 4 ; New Series , Vols . 1 – 14 .
老的 系列 , 卷 . 1 – 4 ; 新的 系列 , 卷 . 1 – - .

旧系列，第 1-4 卷；新系列，第 1-14 卷。

- ['vɑ:ljəmz] , $10 [i:tʃ] .
16 volumes , $10 each .
- 卷 , $10 每个 .

共16卷，每卷10美元。

[hæf] ['vɑ:ljəmz] , $5 [i:tʃ] .
Half volumes , $5 each .
一半 卷 , $5 每个 .

半册，每册 5 美元。

['dɪskaʊnt] [tuː; tə] ['bʊkselər] [ænd; ənd] ['laɪbrɛˌriːz] - % ; [tuː; tə] ['fɛloʊz] - % , [ɔːr][fɔːr; fər] [hoʊl]
Discount **to** **booksellers** **and** **Libraries** **25** **%** **;** **to** **Fellows** **50** **%** **,** **or** **for** **whole**
折扣 到 书店 和 图书馆 - % ; 到 研究员 - % ，或者 为了 所有的
[sets] - % .
sets **60** **%** **.**
套 - % .

书商和图书馆可享 25% 的折扣；会员可享 50% 的折扣，整套购买可享 60% 的折扣。

['vɑːl] . - . [wʌn] .
Vol **.** **13** **.** **1** **.**
沃尔 . - . 1 .

第13卷，第1期

['kɜːrtɪs] , [diː] . [ɑːr] . — ['baɪnəri] ['fæməliz] [ɪn][ə; eɪ] ['trɪpli] [kə'nektɪd] ['riːdʒən][wɪð; wɪθ] [ɪ'speʃl]
Curtiss **,** **D** **.** **R** **.** **—** **Binary** **Families** **in** **a** **Triply** **connected** **Region** **with** **Especial**
柯蒂斯 , D . 拉 . — 二进制 家庭 在 一个 三重 连接 地区 和 特别的
['refrəns] [tuː; tə] [ˌhaipə,dʒiə'metrik] ['fæməliz] .
Reference **to** **Hypergeometric** **Families** **.**
参考 到 超几何 家庭 .

Curtiss, DR—三连通区域中的二元族，特别参考超几何族。

[piː'piː] . [wʌn] – - .
pp **.** **1** **–** **60** **.**
pp . 1 – - .

第1-60页。

['dʒænjueri] , - . $1 . - . [ˌtuː'tuː] .
January **,** **1904** **.** **$1** **.** **00** **.** **2** **.**
一月 , - . $1 . - . 2 .

1904年1月。1.00.2。

[tɔŋk] , [oʊ] . [es] . — - : [hɪz; ɪz] [ˌkærɪktə'rɪstɪks] , [piː'piː] . - – - .
Tonks **,** **O** **.** **S** **.** **—** **Brygos** **:** **his** **Characteristics** **,** **pp** **.** **61** **–** **119** **.**
汤克斯 , 哦 . S . — - : 他的 特征 , pp . - – - .

Tonks，OS—Brygos：他的特征，第 61-119 页。

[ˌtuː'tuː][ˌpiːˌɛl'ɛs] .
2 **pls** **.**
2 请 .

请给我2个。

[noʊ'vembər] , - . $1 . - . [θriː] .
November **,** **1904** **.** **$1** **.** **50** **.** **3** **.**
十一月 , - . $1 . - . 3 .

1904 年 11 月。1.50.3 美元。

['laɪmən] .
Lyman **.**
莱曼 .

莱曼。

[tiː] . — [ðə; ði] ['spektrəm] [ʌv; əv]['haɪdrədʒən][ɪn][ðə; ði]['riːdʒən][ʌv; əv] [ɪk'striːmli] [ʃɔːrt] [weɪv] -
T **.** **—** **The** **Spectrum** **of** **Hydrogen** **in** **the** **Region** **of** **Extremely** **Short** **Wave** **-**
T . — 这 光谱 的 氢 在 这 地区 的 极其 短的 海浪 -
[leŋkθ; leŋθ] , [piː'piː] . - – - .
Length **,** **pp** **.** **121** **–** **148** **.**
长度 , pp . - – - .

T.—极短波长区域的氢光谱，第 121-148 页。

[ˌpiːˌɛl'ɛs] .
pls **.**
请 .

请。

[ˌaɪˈaɪˈaɪ] - [ˌviːˌaɪˈaɪˈaɪ] .
iii - viii .
三、 - 八 .

iii-viii。

['februeri] , - .
February , 1906 .
二月 , - .

1906年2月。

75c . [fɔːr] .
75c . 4 .
75c . 4 .

75c.4。

['pɪkərɪŋ] , ['dʌbljuː] . [eɪtʃ] . — ['luːnər][ænd; ənd][hə'waɪən; hə'wɑːjən] ['fɪzɪk(ə)l] [fitʃər] [kəm'perd] ,
Pickering , W . H . — Lunar and Hawaiian Physical Features Compared ,
皮克林 , W . H . — 月球 和 夏威夷 身体的 特征 比较的 ,
[piːˈpiː] . - – - .
pp . 149 – 179 .
pp . - – - .

Pickering, WH—月球和夏威夷的自然特征比较，第 149-179 页。

[ˌpiːˌɛlˈɛs] . [ˌaɪˈɛks] - [ˌɛksˈɛksˈaɪˈviː] .
pls . ix - xxiv .
请 . 九 - 二十四 .

请看 ix-xxiv。

[noʊˈvembər] , - . $1 . - . [faɪv] .
November , 1906 . $1 . 10 . 5 .
十一月 , - . $1 . - . 5 .

1906 年 11 月。1.10.5 美元。

['trəjbridʒ] , [dʒeɪ] . — [haɪ] [ɪˈlektroʊ] - ['moʊtɪv] [fɔːrs] , [piːˈpiː] .
Trowbridge , J . — High Electro - motive Force , pp .
特罗布里奇 , J . — 高的 电 - 动机 力量 , pp .

Trowbridge, J.—高电动势，第 10 页。

- – - [ˌpiːˌɛlˈɛs] .
181 – 215 pls .
- – - 请 .

181–215页

[ˌɛksˈɛksˈviː] - [ˌɛksˈɛksˈviːˈaɪˈaɪ] .
xxv - xxvii .
25 - xxvii .

xxv-xxvii。

[meɪ] , - .
May , 1907 .
可能 , - .

1907年5月。

75c . [sɪks] .
75c . 6 .
75c . 6 .

75c.6。

['θækstɚ] .
Thaxter .
萨克斯特 .

萨克斯特。

[ɑːr] . — [ˌkɑːntrɪ'bjuːʃ(ə)n] [tɔːrd] [ə; eɪ] ['mɑːnəgræf] [ʌv; əv][ðə; ði] - .

R	.	—	Contribution	toward	a	Monograph	of	the	Laboulbeniaceæ	.
拉	.	—	贡献	朝向	一个	专著	的	这	-	.

R.—对 Laboulbeniaceae 专著的贡献。

[pɑːrt][iː] . [piː'piː] . - – - .

Part	II	.	pp	.	217	–	469	.
部分	二	.	pp	.	-	–	-	.

第二部分，第217-469页。

[ˌpiːˌɛl'ɛs] . [ˌɛks'ɛks'viː'aɪ'aɪ'aɪ] - [ˌɛl'ɛks'ɛks'aɪ] .

pls	.	xxviii	-	lxxi	.
请	.	二十八	-	六十一	.

请。 xxviii-lxxi。

[dʒuːn] , - . $7 . - .

June	,	1908	.	$7	.	00	.
六月	,	-	.	$7	.	-	.

1908年6月。7.00美元。

['vɑːl] . - . [wʌn] .

Vol	.	14	.	1	.
沃尔	.	-	.	1	.

第14卷，第1期

['loʊəl] , ['pəːsivəl] . — [ðə; ði]['ɔːrɪdʒɪn][ʌv; əv][ðə; ði][p'lænɪts] , [piː'piː] . [wʌn] – - .

Lowell	,	Percival	.	—	The	Origin	of	the	Planets	,	pp	.	1	–	16	.
洛厄尔	,	珀西瓦尔	.	—	这	起源	的	这	行星	,	pp	.	1	–	-	.

洛厄尔，珀西瓦尔.—行星的起源，第1-16页。

[ˌpiːˌɛl'ɛs] .

pls	.
请	.

请。

[aɪ] - [ˌaɪ 'viː] .

i	-	iv	.
我	-	四	.

i-iv.

[dʒuːn] , - .

June	,	1913	.
六月	,	-	.

1913年6月。

60c . [ˌtuː'tuː] .

60c	.	2	.
60c	.	2	.

60c.2。

[fɝ'nɑːld, ˌfɛr'nɑːld] , ['dʌbljuː] . [iː] . , ['saʊθɝd] , [iː] . [iː] . , [ænd; ənd][tæft;taːft] , [ə; eɪ] . [iː] . — ['weɪvɝli]

Fernald	,	W	.	E	.	,	Southard	,	E	.	E	.	,	and	Taft	,	A	.	E	.	—	Waverley
费尔纳德	,	W	.	E	.	,	索萨德	,	E	.	E	.	,	和	塔夫脱	,	一个	.	E	.	—	韦弗利

[rɪ'sɜːrtʃɪz] [ɪn][ðə; ði][pə'θɑːlədʒi][ʌv; əv][ðə; ði]['fiːb(ə)l] - ['maɪndɪd] .

Researches	In	the	Pathology	of	the	Feeble	-	Minded	.
研究	在	这	病理	的	这	微弱	-	有思想	.

Fernald, WE、Southard, EE 和 Taft, AE——韦弗利对弱智病理的研究。

(['riːsɜːrtʃ] ['sɪriːz] , ['keɪsɪz][aɪ][tuː; tə][eks] .) [piː'piː] - – - . - [ˌpiːˌɛl'ɛs] .

(	Research	Series	,	Cases	I	to	X	.	)	pp	17	–	128	.	20	pls	.
(	研究	系列	,	案例	我	到	X	.	)	pp	-	–	-	.	-	请	.

（研究系列，案例 I 至 X。）第 17-128 页。20 幅图版。

[meɪ] , - . $6 . - . [θriː] .
May , 1918 . $6 . 00 . 3 .
可能 , - . $6 . - . 3 .

1918 年 5 月。6.00.3。

[fɝˈnɑːld, ˌfɛrˈnɑːld] , ['dʌbljuː] . [iː] . , ['saʊθɝd] , [iː] . [iː] . , ['kænəˌvæn] , [em] . [em] . , ['rɛdɝ] , [oʊ] . [dʒeɪ] .
Fernald , W . E . , Southard , E . E . , Canavan , M . M . , Raeder , O . J .
费尔纳德 , W . E . , 索萨德 , E . E . , 卡纳万 , M . M . , 雷德 , 哦 . J .
, [ænd; ənd][tæft;taːft] ,
, and Taft ,
, 和 塔夫脱 ,

Fernald, WE, Southard, EE, Canavan, MM, Raeder, OJ, 和 Taft,

[ə; eɪ] . [iː] . — ['weɪvɝli] [rɪ'sɜːrtʃɪz] [ɪn][ðə; ði] [pə'θɑːlədʒi] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fiːb(ə)l] - ['maɪndɪd] .
A . E . — Waverley Researches In the Pathology of the Feeble - Minded .
一个 . E . — 韦弗利 研究 在 这 病理 的 这 微弱 - 有思想 .

AE—韦弗利研究弱智症的病理学。

(['riːsɜːrtʃ] ['sɪriːz] , ['keɪsɪz][saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ][tuː; tə]['eks 'eks] .)
(Research Series , Cases XI to XX .)
(研究 系列 , 案例 十一 到 xx .)

（研究系列，案例十一至二十。）

[piː'piː] . - – - .
pp . 129 – 207 .
pp . - – - .

第129-207页。

- [ˌpiːˌɛlˈɛs] .
32 pls .
- 请 .

32 件。

[dɪ'sembər] , - . $6 . - .
December , 1921 . $6 . 504 .
十二月 , - . $6 . - .

1921年12月，6.504美元。

['pɪkərɪŋ] , ['edwərd][siː] . , ['pɑːrkhɝst] , [dʒeɪ] . [ə; eɪ] . , ['eitkin] , ['rɑːbərt][dʒiː] . , ['kɜːrtɪs] , ['hiːbɝt] [diː] .
Pickering , Edward C . , Parkhurst , J . A . , Aitken , Robert G . , Curtis , Heber D .
皮克林 , 爱德华 C . , 帕克赫斯特 , J . 一个 . , 艾特肯 , 罗伯特 G . , 柯蒂斯 , 希伯 D .
, ['mɪtʃəl] ,
, Mitchell ,
, 米切尔 ,

Pickering, Edward C., Parkhurst, JA, Aitken, Robert G., Curtis, Heber D., Mitchell,

[es] . [ə; eɪ] . , ['ɔːldən] , ['hærəld][el] . , ['simpsn] , [tiː] . [ˌɛmˌsiːˈɛn] . , [ænd; ənd] [riːd] , [ef] . ['dʌbljuː] . —
S . A . , Alden , Harold L . , Simpson , T . McN . , and Reed , F . W . —
S . 一个 . , 奥尔登 , 哈罗德 L . , 辛普森 , T . mcn . , 和 芦苇 , F . W . —
[ˌfoʊtoʊˈmetrɪk]['mægnəˌtuːdz][ʌv; əv] [feɪnt] ['stændərd][stɑːrz] ,
Photometric Magnitudes of Faint Standard Stars ,
光度学 震级 的 头晕的 标准 星星 ,

SA、Alden、Harold L.、Simpson、T. McN. 和 Reed、FW——暗弱标准星的光度星等，

['meʒərd] ['vɪʒuəli] [æt; ət]['hɑːrvərd] , ['jəːkiːz] , [lɪk] [ænd; ənd] [məˈkɔːrmɪk] [əbˈzɜːvəˌtɔːriːz] , [piː'piː] .
measured visually at Harvard , Yerkes , Lick and McCormick Observatories , pp .
测量 视觉上 在 哈佛大学 , 耶克斯 , 舔 和 麦考密克 天文台 , pp .

在哈佛天文台、耶克斯天文台、利克天文台和麦考密克天文台进行目测测量，第 177 页。

- – - . [naɪn][ˌpiːˌɛlˈɛs] . ['ɔːgəst] , - . $6 . - . [faɪv] .
209 – 307 . 9 pls . August , 1923 . $6 . 00 . 5 .
- – - . 9 请 . 八月 , - . $6 . - . 5 .

209–307。9 幅。1923 年 8 月。6.00.5 美元。

['θækstɚ] , [ɑːr] . — [ˌkɑːntrɪ'bjuːʃ(ə)n] [tɔːrdz] [ə; eɪ] ['mɑːnəgræf] [ʌv; əv][ðə; ði] - .

Thaxter	,	R	.	—	Contribution	towards	a	Monograph	of	the	Laboulbeniaceæ	.
萨克斯特	,	拉	.	—	贡献	向	一个	专著	的	这	-	.

Thaxter, R.—对 Laboulbeniaceae 专著的贡献。

[pɑːrt][ˌaɪ'aɪ'aɪ] .

Part	III	.
部分	三、	.

第三部分。

[piː'piː] . - – - .

pp	.	309	–	426	.
pp	.	-	–	-	.

第309-426页。

- [ˌpiːˌɛl'ɛs] . $6 . - .

12	pls	.	$6	.	00	.
-	请	.	$6	.	-	.

12个，每个6.00美元。

['vɑːl] . - . [wʌn] .

Vol	.	15	.	1	.
沃尔	.	-	.	1	.

第15卷，第1期

['dʒefri] , [iː] . [siː] . — [ðə; ði]['ɔːrɪdʒɪn][ænd; ənd][ˌɔːrgənə'zeɪʃ(ə)n][ʌv; əv][koʊl] .

Jeffrey	,	E	.	C	.	—	The	Origin	and	Organization	of	Coal	.
杰弗里	,	E	.	C	.	—	这	起源	和	组织	的	煤炭	.

Jeffrey，EC——煤炭的起源和组织。

[piː'piː] . [wʌn] – - .

pp	.	1	–	52	.
pp	.	1	–	-	.

第1-52页。

- [ˌpiːˌɛl'ɛs] .

13	pls	.
-	请	.

13号

[noʊ'vembər] - . $3 . - . [ˌtuː'tuː] .

November	1924	.	$3	.	00	.	2	.
十一月	-	.	$3	.	-	.	2	.

1924年11月。3.00.2。

[mɪlz] , ['haɪrəm][ef] . — [floʊ] [ʌv; əv]['wɔːtər][ɪn][paɪps] .

Mills	,	Hiram	F	.	—	Flow	of	Water	In	Pipes	.
米尔斯	,	希拉姆	F	.	—	流动	的	水	在	管道	.

Mills, Hiram F.—管道中的水流。

([wɪð; wɪθ][ə; eɪ][hɪ'stɔːrɪk(ə)l][ænd; ənd]['pɜːrsən(ə)l][noʊt][baɪ][dʒɑːn][ɑːr] . ['friːmən] [ænd; ənd] [ˌɪntrə'dʌktəri]

(	With	a	historical	and	personal	note	by	John	R	.	Freeman	and	introductory
(	和	一个	历史	和	个人的	笔记	经过	约翰	拉	.	弗里曼	和	引言

['aʊtlaɪn] [baɪ][kɑːrl][ɑːr] . ['kɛnɪsən]) .

outline	by	Karl	R	.	Kennison	)	.
大纲	经过	卡尔	拉	.	肯尼森	)	.

(约翰·R·弗里曼撰写历史和个人注释，卡尔·R·肯尼森撰写导言大纲)。

[piː'piː] . - – - .

pp	.	55	–	236	.
pp	.	-	–	-	.

第55-236页。

['pɔːrtrət] .
Portrait **.**
肖像 .

肖像。

[sɪks] [fɪgz] .
6 **Figs** **.**
6 无花果 .

图 6

[noʊˈvembər] , - . $7 . - .
November **,** **1924** **.** **$7** **.** **503** **.**
十一月 , - . $7 . - .

1924年11月，7.503美元。

[fɝˈnɑːld, ˌfɛrˈnɑːld] , [em] . [el] . — [pərˈsɪstəns] [ʌv; əv][plænts][ɪn] [ʌnˈgleɪʃieɪtɪd] ['eriəz] [ʌv; əv] ['bɔːriəl]
Fernald **,** **M** **.** **L** **.** **—** **Persistence** **of** **Plants** **in** **Unglaciated** **Areas** **of** **Boreal**
费尔纳德 , M . L . — 持久性 的 植物 在 未受冰川作用的 区域 的 北方
[əˈmerɪkə] .
America **.**
美国 .

Fernald, ML—北美北方未冰川地区植物的存续。

[piːˈpiː] . - – - .
pp **.** **237** **–** **342** **.**
pp . - – - .

第237-342页。

- [mæps] .
73 **maps** **.**
- 地图 .

73幅地图。

[dʒuːn] - . $5 . - .
June **1925** **.** **$5** **.** **00** **.**
六月 - . $5 . - .

1925年6月。5.00美元。

[prəˈsiːdɪŋz] .
PROCEEDINGS **.**
诉讼程序 .

会议记录。

[vɑːlz] .
Vols **.**
卷 .

卷

[wʌn] – - , $5 [iːtʃ] .
1 **–** **60** **,** **$5** **each** **.**
1 – - , $5 每个 .

1-60，每份 5 美元。

['dɪskaʊnt] [tuː; tə] ['bʊkselər] [ænd; ənd] ['laɪbrɛˌriːz] - % ; [tuː; tə] ['fɛloʊz] - % , [ɔːr][fɔːr; fər] [hoʊl]
Discount **to** **booksellers** **and** **Libraries** **25** **%** **;** **to** **Fellows** **50** **%** **,** **or** **for** **whole**
折扣 到 书店 和 图书馆 - % ; 到 研究员 - % , 或者 为了 所有的
[sets] - % .
sets **60** **%** **.**
套 - % .

书商和图书馆可享 25% 的折扣；会员可享 50% 的折扣，整套购买可享 60% 的折扣。

[ðə; ði][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl]['ɑːrtɪk(ə)lz] [meɪ] [biː; bi] [əb'teɪnd] ['seprətli] .

The	individual	articles	may	be	obtained	separately	.
这	个人	文章	可能	是	获得	分别地	.

单篇文章可以单独购买。

[ə; eɪ] [praɪs] [lɪst] [ʌv; əv]['riːs(ə)nt]['ɑːrtɪk(ə)lz][ɪz] ['prɪntɪd] [ɑːn][ðə; ði][ˌɪn'saɪd]['peɪdʒɪz][ʌv; əv][ðə; ði]['kʌvər][ʌv; əv]

A	price	list	of	recent	articles	is	printed	on	the	inside	pages	of	the	cover	of
一个	价格	列表	的	最近的	文章	是	打印	在	这	里面	页面	的	这	覆盖	的

[ðə; ði] [prə'siːdɪŋz] .

the	Proceedings	.
这	诉讼程序	.

会议论文集封面内页印有近期文章的价格表。

[kəm'pliːt] [wɜːrks] [ʌv; əv] [kaʊnt] ['rʌmfəd] .

Complete	Works	of	Count	Rumford	.
完全的	作品	的	数数	拉姆福德	.

拉姆福德伯爵全集。

[fɔːr][vɑːlz] . , $5 . - [iːtʃ] .

4	vols	.	,	$5	.	00	each	.
4	卷	.	,	$5	.	-	每个	.

4卷，每卷5.00美元。

['memwɑːr][ʌv; əv][sɜːr]['bendʒəmɪn] ['tɔmpsn] , [kaʊnt] ['rʌmfəd] , [wɪð; wɪθ]['noʊtɪsɪz][ʌv; əv][hɪz; ɪz]

Memoir	of	Sir	Benjamin	Thompson	,	Count	Rumford	,	with	Notices	of	his
回忆录	的	先生	本杰明	汤普森	,	数数	拉姆福德	,	和	通知	的	他的

['dɔːtər] .

Daughter	.
女儿	.

本杰明·汤普森爵士，伦福德伯爵的回忆录，以及他女儿的传记。

[baɪ] [dʒɔːrdʒ] [iː] . ['elɪs] . $5 . - .

By	George	E	.	Ellis	.	$5	.	00	.
经过	乔治	E	.	埃利斯	.	$5	.	-	.

作者：乔治·E·埃利斯。5.00美元。

[kəm'pliːt] [sets] [ʌv; əv][ðə; ði] [laɪf] [ænd; ənd] [wɜːrks] [ʌv; əv] ['rʌmfəd] .

Complete	sets	of	the	Life	and	Works	of	Rumford	.
完全的	套	的	这	生活	和	作品	的	拉姆福德	.

拉姆福德生平及著作全集。

[faɪv][vɑːlz] . , $25 . - ; [tuː; tə] ['fɛloʊz] , $5 . - .

5	vols	.	,	$25	.	00	;	to	Fellows	,	$5	.	00	.
5	卷	.	,	$25	.	-	;	到	研究员	,	$5	.	-	.

5 卷，25.00 美元；会员价 5.00 美元。

[fɔːr; fər] [seɪl] [æt; ət][ðə; ði]['laɪbreri][ʌv; əv][ðə; ði] [ə'merɪkən] [ə'kædəmi] [ʌv; əv][aːts][ænd; ənd]

For	sale	at	the	Library	of	The	American	Academy	of	Arts	and
为了	销售	在	这	图书馆	的	这	美国人	学院	的	艺术	和

['saɪənsəz, 'saɪənsɪz] ,

Sciences	,
科学	,

可在美国艺术与科学院图书馆购买。

- ['nuːˌbɛri] [striːt] , ['bɔːstən; 'bɑːstən] , [ˌmæsə'tʃuːsɪts] .

28	Newbury	Street	,	Boston	,	Massachusetts	.
-	纽伯里	街道	,	波士顿	,	马萨诸塞州	.

马萨诸塞州波士顿纽伯里街28号。

[-] [noʊts]

TRANSCRIBER'S	NOTES
转录员的	笔记

转录员笔记

['taipəus] [fɪkst] ; [nɑːn] - ['stændərd] ['spelɪŋ] [ænd; ənd]['daɪəlekt] [ri'teind] .

Typos	**fixed**	**;**	**non**	**-**	**standard**	**spelling**	**and**	**dialect**	**retained**	**.**
拼写错误	固定的	;	非	-	标准	拼写	和	方言	保留	.

修正拼写错误；保留非标准拼写和方言。

[juːst] ['nʌmbərz] [fɔːr; fər] ['futnəuts]

Used	**numbers**	**for**	**footnotes**
用过的	数字	为了	脚注

用于脚注的数字

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神